

**REMARKS**

Claims 21-40 were pending in the present application and were rejected. New claims 41-61 are added herein. Claim 28 is herein amended. No new matter has been added.

**Applicants' Response to Claim Rejections under 35 U.S.C. §103**

**Claim 21 was rejected under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Johnson et al. (U.S. Patent No. 6,066,101) in view of Berthon-Jones (U.S. Patent No. 6,152,129).**

It is the position of the Office Action that Johnson discloses the invention as claimed, with the exception of the airflow being generated by a blower. The Office Action relies on Berthon-Jones to provide this teaching.

Johnson is directed at an airflow perturbation device comprising a mouthpiece, a barrel 10, and a segmented wheel 5. Barrel 10 includes pressure taps 3 and 3a. Pressure taps 3 and 3a are connected, with pressure transducer 2 disposed in the connecting passage. Additionally, pressure transducer 4 is disposed between pressure tap 3 and the outside air. See column 9, lines 15-19. Segmented wheel 5 includes open segments 5b and blocked segments 5a, and is driven by a belt 7 connected to a motor 6.

In response to Applicants' previously filed remarks that the combination of references does not disclose a pressure measurement at the output of a blower, the Office Action states that these arguments were not considered persuasive. The Office Action alleges that, in Figure 2a, Berthon-Jones shows a pressure sensor (P1) measuring a pressure at the output of the blower (as opposed to the input). In other words, the Office Action broadly interprets the pneumotach as

being the output of the blower, despite its being located at the opposite side of the air delivery hose 20 from the blower 14. The Office Action also notes that it appears that the exhaust is only open during exhalation. The Office Action appears to rely on page 4, lines 9-13 to support this. Furthermore, the Office Action states that the addition of the term “calibrating shell” adds no new structural limitation to the claim.

The Office Action proposes modifying Johnson to add the blower of Berthon-Jones. A blower 14 is disclosed by Berthon-Jones in Figure 2a. Berthon-Jones also discloses a pneumotach 24 as well. The pneumotach 24 is positioned between the nosemask 12 and the blower 14. Even if, *arguendo*, the combination of the teachings of Johnson and Berthon-Jones would lead one having ordinary skill in the art to place the blower 14 of Berthon-Jones at the back of the pneumotach 1, it is unclear where the blower 14 would be placed. For example, if the blower is positioned at the back of the pneumotach, then the air would not flow from the apparatus to the wheel 5. Hence, the apparatus of Johnson would not work with the apparatus of Berthon-Jones. If a proposed modification would render the prior art invention being modified unsatisfactory for its intended purpose, then there is no suggestion or motivation to make the proposed modification. *In re Gordon*, 733 F.2d 900, 221 USPQ 1125 (Fed. Cir. 1984). As such, Applicants respectfully submit that one having ordinary skill in the art would have found no reason to combine the cited references as proposed by the Office Action.

Additionally, Applicants respectfully submit that Johnson teaches a method for measuring respiratory resistance using an airflow perturbation device. This device is not provided with a control unit adjusting the pressure delivered by a blower. Indeed, the computer of Johnson

receives inputs provided by the pressure transducers (see Fig. 8a and 8b – PC data acquisition). It may output control signals to a servo or other automated adjustment mechanism (column 10, lines 14-16). However, these outputs adjust the device resistance to respiration. Johnson does not teach nor suggest that these outputs adjust the pressure delivered by a blower.

Further, the Office Action does not indicate specifically which part of the apparatus of Johnson constitutes the tube of the invention. The Office Action appears to suggest that the tube of Johnson would be a piece connected to the mouthpiece. Nevertheless, Johnson does not teach any piece for which an airflow coefficient resistance is known and which constitutes a tube.

Accordingly, for at least the above reasons, Johnson and Berthon-Jones, alone or in combination, do not disclose or suggest the embodiment of claim 21. Favorable reconsideration is respectfully requested.

#### Secondary considerations

In addition to the above, Applicants herewith submit evidence of commercial success and praise by others. Applicants herewith submit two articles. The first is from the journal “Usine Nouvelle” (“New Machine”), a very well-known journal in France. The article is attached hereto, and may also be found at:

[http://www.usinenouvelle.com/article/page\\_article.cfm?idoc=94932&numpage=6](http://www.usinenouvelle.com/article/page_article.cfm?idoc=94932&numpage=6)

The approximate English translation is as follows:

“Small, quiet and efficient.” Veronica Castello is full of praise for the device developed by his company. Kaerys has indeed developed a device for treating sleep apnea, a disorder that affects about 4% of the population from the North. A

niche market in which a dozen companies worldwide are active, Kaerys being the only French company. The Nice claimed a major innovation: a turbine manufactured in internal real-time analysis of the patient breathing and automatically adjusts the pressure for a softer treatment. Other advantages boasted: a machine silent and four times smaller than those marketed by its competitors.

Two years after launching its first product, Kaerys now holds more than 10% of French market and is present in many countries (Germany, India, Portugal...). It has now entered the American market and become a leader in four years, launching new products and strengthened in the diagnosis for possession of the entire value chain.

Next, Applicants submit an article from the October 2007 issue of a French journal named “La Voix des AIR” (“The Voice of AIR”). The readership of this journal is persons who have respiratory problems. The article concerning the Kaerys device is on page 15 of the attached paper. It is also available at:

<http://www.ffaair.org/pdf/VoixDesAir16.pdf>

The following is an approximate English translation of the except beginning at the indent in column 2 and ending on the first line of column 3:

In the little world of the manufacturers in which the small company of Nice is a Lilliputian the PPC device of Kaerys quickly dug his hole. Besides the fact that sales increased dramatically in France, the company exports to more than a dozen of countries of the European Union and beyond, up to Israel, India and Australia. It employs 18 people and has been classified by the Usine Nouvelle in the top 100 most promising companies in France.

Applicants respectfully submit that these “secondary considerations,” including commercial success, further illustrate the non-obviousness of the claimed embodiments. See MPEP §716.03.

New claim 41

Applicants herein add new claim 41, which is dependent on claim 21 and which recites that “said first and second pressure sensors sense the pressure at both extremities of said tube.” Both Johnson and Berthon-Jones disclose two sensors disposed near each other on an opposite side of a tube from the blower. This appears to be the conventional arrangement. The Office Action broadly interprets the pressure sensor of Berthon-Jones which is closest to the blower to be “at an air output of said blower.” Since the pressures sensors of Johnson and Berthon-Jones do not sense pressures at both extremities of the tube, Applicants respectfully submit that claim 41 is patentable over the cited art.

**Claims 22-24, 29-34, 37-40<sup>1</sup> were rejected under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Johnson in view of Berthon-Jones, in further view of More (U.S. Patent Application Publication No. 2004/0102914).**

It is the position of the Office Action that the combination of Johnson and Berthon-Jones disclose the invention as claimed, with the exception of an offset compensation means for compensating possible differences of gauging between the two pressure sensors. The Office Action relies on More to provide this teaching.

---

<sup>1</sup> Although claims 39 and 40 are not included in the section heading in the Office Action, these claims are discussed on page 4 of the Office Action.

First, Applicants respectfully submit that More is improper prior art. More is a U.S. Patent Application Publication of an application filed on November 18, 2003. Thus, More has a §102(e) date of November 18, 2003. The present application was filed as an international application on March 10, 2003, claiming benefit to a U.S. provisional application filed on March 8, 2002. This application entered the national stage on September 8, 2004. Thus, in accordance with MPEP §§1893.03(b) and 1893.03(c), the present application has a priority date of March 8, 2002. Since the priority date of March 8, 2002 precedes the More's §102(e) date of November 18, 2003, More may not be used as prior art.

However, in order to expedite examination, Applicants herein discuss More on the merits. Claim 22 recites an offset compensation means for compensating a possible difference of gauging between the two pressure sensors using offset compensation means, which are comprised in the control unit. More discloses a low cost system for measuring electrical pressure or other physical variables, that can provide accurate compensation for component drift over time and temperature resulting in highly accurate measurements without significantly interrupting normal system operation (see paragraph [0018]). It does not disclose or suggest a possible difference of gauging between two pressure sensors. A combination of the cited art does not disclose or suggest that the compensation means is comprised in the control unit (the computer of Fig. 8b of Johnson et al.).

In addition to the comments, Applicants respectfully submit that the cited references, either alone or in combination, do not disclose or suggest that a control unit that calculates the airflow at the second extremity of the tube based on said first and second pressures and the

airflow coefficient  $K_T$  of the tube. Similarly, with respect to claim 24, Applicants respectfully submit that the cited art does not disclose or suggest a control unit which calculates the airflow coefficient  $K_T$  based on the measured first and second pressures and the known airflow resistance coefficient  $K_S$ .

With respect to claim 29, Applicants respectfully submit that the cited references do not disclose or suggest a control unit that calculates an average of the airflow resistance coefficient  $K_T$ .

With respect to claim 30, Applicants respectfully submit that even if, *arguendo*, the apparatus of Berthon-Jones would permit a determination of whether the patient expires or inspires, Berthon-Jones does not disclose an estimation module that determines the pressure to be applied to the mask, so that the control unit adjusts the pressure delivered by the blower. In Berthon-Jones, pressure pulses are applied in an on/off manner (*i.e.* no pressure/full pressure).

With respect to claims 31 and 32, even if, *arguendo*, Johnson discloses a storage means for storing a plurality of data sets, and feedback resistance adjustments, Johnson does not disclose or suggest a means into which a clinician can enter clinical settings that are taken into account by an estimation module (which is not disclosed by the prior art), together with the breathing parameters, to apply the pressure, the clinical settings optionally constituting bounds to the applied pressure.

With respect to claim 33 and 34, Applicants respectfully submit that these claims are patentable at least due to their dependency on claim 30.

With respect to claim 37, Applicants respectfully submit that none of the cited art discloses or suggests an FSK demodulator which converts the voltage frequency modulation into binary data. The motor servo controller 42 of Berthon-Jones does not convert the voltage frequency of the electric motor 16.

With respect to claim 38, Applicants respectfully submit that none of Johnson, Berthon-Jones and More disclose said kit comprising a calibrating tube and shell having a known airflow resistance coefficient  $K_S$ .

Finally, with respect to claims 39 and 40, the Office Action states that the combination of Johnson and Berthon-Jones has all of the structural limitations recited in claims 39 and 40, and is “fully capable of performing the recited process.” The Office Action alleges that it would have been obvious “upon seeing the modified device, to perform the claimed steps in order to calibrate the device.”

In response, Applicants respectfully submit that the alleged disclosure of an apparatus does not automatically include disclosure of a method using such an apparatus. The U.S.P.T.O. has the initial burden of showing *prima facie* obviousness. In order to do so, it must be shown that the references when combined must teach or suggest all the claim limitations. See MPEP §2142. Thus, Applicants respectfully submit that with respect to claims 39 and 40, the Office Action has not met the initial burden of showing *prima facie* obviousness. A simple allegation that the recited process would have been obvious “upon seeing the modified device” is insufficient.

More specifically, Applicants respectfully submit that none of Johnson, Berthon-Jones and More disclose or suggest specific steps of these process claims. For example, the cited art does not disclose the use of a calibrating shell or calculating an airflow resistance coefficient  $K_T$  based on the pressure values and a known airflow resistance coefficient  $K_S$  of a calibrating shell.

**Claims 25-27 were rejected under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Johnson in view of Berthon-Jones and More, and in further view of Hoffman (U.S. Patent No. 6,287,264).**

It is the position of the Office Action that the combination of Johnson and Berthon-Jones discloses the invention as claimed, with the exception of the operation of the offset compensation means and the microcontroller. The Office Action relies upon Hoffman to provide this teaching. In response, Applicants first respectfully submit that claims 25-27 are patentable due to their dependency on independent claim 23, which Applicants submit is patentable for at least the reasons discussed above.

Additionally, with respect to claim 25, Applicants respectfully submit that the combination of Johnson, Berthon-Jones, More and Hoffman does not disclose or suggest the recited microprocessor, which when the blower is not functioning, calculates a value C corresponding to a difference of pressures, converts and sends the value C to an analog subtractor. The cited references do not disclose or suggest a subtractor in which the measured value of second pressure sensor and the value C are subtracted from the first pressure value measured by the first pressure sensor with the result D being sent to a microprocessor.

Additionally, the cited references do not disclose or suggest a microprocessor that modifies the C value until D equals zero, enabling correction of the difference of offset between the two pressure sensors.

With respect to claim 26, the cited references do not disclose or suggest an analog amplifier which amplifies the above-mentioned value D and enables the microprocessor to proceed with an accurate adjustment of the value C as above.

With respect to claim 27, the recited elements are not disclosed or suggested by the cited references, either singly or in combination, at least due to claim 26 being dependent on claim 25. Favorable reconsideration is respectfully requested.

**Claim 28 was rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Johnson and Berthon-Jones and further in view of Orr et al. (U.S. Patent Application Publication No. 2006/0117856).**

It is the position of the Office Action that the combination of Johnson and Berthon-Jones discloses the invention as claimed, with the exception of a filter. The Office Action relies on Orr to provide this teaching.

In response, Applicants first respectfully submit that claim 28 is patentable due to its dependency on independent claim 23, which Applicants submit is patentable for at least the reasons discussed above. Furthermore, Johnson, Berthon-Jones, More and Orr do not disclose or suggest a calculation of the airflow using the  $K_T$  coefficient and the coefficient  $K_F$ .

Additionally, Applicants note that Orr is not proper prior art. Orr is a U.S. Patent Application Publication of an application filed on November 21, 2005. Thus, Orr has a §102(e) date of November 21, 2005. As discussed above, the present application was filed as an international application on March 10, 2003, claiming benefit to a U.S. provisional application filed on March 8, 2002. This application entered the national stage on September 8, 2004. Thus, in accordance with MPEP §§1893.03(b) and 1893.03(c), the present application has a priority date of March 8, 2002. Since the priority date of March 8, 2002 precedes the Orr's §102(e) date of November 21, 2005, Orr is not proper prior art. Additionally, it is noted that the present application's priority date of March 8, 2002 predates the December 5, 2003 and May 7, 2002 filing dates of the related applications. Favorable reconsideration is respectfully requested.

**Claims 35 and 36 were rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as being unpatentable over Johnson and Berthon-Jones, and further in view of Estes et al. (U.S. Patent No. 5,551,418).**

It is the position of the Office Action that the combination of Johnson and Berthon-Jones discloses the invention as claimed, with the exception of the specifics of changing blower speed with inspiration and expiration. The Office Action relies on Estes to provide this teaching. In response, Applicants respectfully submit that claims 35 and 36 are patentable due to their indirect dependency on independent claim 23, which Applicants submit is patentable for at least the reasons discussed above.

Additionally, with respect to claim 35, the Office Action equates the control unit of the claimed invention to the computer of Johnson. Claim 35 recites that a control unit provided with

a switch that is connected alternatively to the inspiration output or expiration output according to the patient's breathing estimated by the estimation module. Even if, *arguendo*, the computer of Johnson comprises a switch, the combination of Johnson and Estes does not disclose or suggest that a computer which controls connection of said switch to the inspiration output or expiration output of the estimation module according to the patient's breathing. Even if, *arguendo*, as alleged by the Office Action, Berthon-Jones inherently has a means for determining when a patient is inspiring or expiring, it does not follow that such a means also inherently has inspiration and expiration outputs that are connected to a switch of the control unit.

With respect to claim 36, Applicants respectfully submit that the claimed starting means cannot be compared to the ON/OFF mechanism of Estes. This is at least because of the fact that the ON/Off mechanism of Estes, when actuated, does not enable an estimation module to determine if a breathing activity is detected. Rather, it simply cuts the power off. On the other hand, the claimed staring means has an effect on the estimation module. Favorable reconsideration is respectfully requested.

### **New Claims**

As noted above, Applicants herein add new claims 41, further defining the apparatus of claim 21, and claims 42-61, which are directed at a process rather than an apparatus. These claims are supported by the original disclosure, and no new matter has been added. Applicants respectfully submit that the method claims must be examined in the pending application, and are not subject to a restriction requirement.

Since the present application is a U.S. national stage of a P.C.T. application, the standard of unity of invention applies. The requirement of unity of invention is satisfied when there is a technical relationship among claims involving one or more of the same or corresponding special technical features. The expression “special technical features” means the technical features that define a contribution which each of the claimed inventions makes over the prior art. See 37 CFR § 1.475(a).

Also, as provided at 37 CFR § 1.475(b), a national stage application containing claims to different categories of invention can be considered to have unity of invention if the claims distinguishable over prior art are drawn only to one of the following combinations of categories:

- (1) A product and a process specially adapted for the manufacture of said product;
- (2) A product and process of use of said product;
- (3) A product, a process specially adapted for the manufacture of the said product, and a use of the said product;
- (4) A process and an apparatus or means specifically designed for carrying out the said process; or
- (5) A product, a process specially adapted for the manufacture of the said product, and an apparatus or means specifically designed for carrying out the said process.

The pending claims meet the requirements of at least (2) above. Therefore, unity of invention is present, and the claims are not subject to a restriction requirement.

With respect to new claims 41-61, Applicants provide the following preliminary comments.

First, Applicants address new claim 41. Both Johnson and Berthon-Jones disclose two sensors disposed near each other on an opposite side of a tube from the blower. This appears to be the conventional arrangement. The Office Action broadly interprets the pressure sensor of

Berthon-Jones which is closest to the blower to be “at an air output of said blower.” Thus, Applicants respectfully submit that the subject matter of new claim 41, which recites that the first and second pressure sensors sense the pressure at both extremities of the tube, is not disclosed or suggested by the cited references.

With respect to claim 42, Johnson teaches a method for measuring respiratory resistance using an airflow perturbation device. This device does not adjust the pressure delivered by a blower. Indeed, the computer of Johnson receives inputs provided by the pressure transducers (see Fig. 8a and 8b – PC data acquisition). It may output control signals to a servo or other automated adjustment mechanism (column 10, lines 14-16). However, these outputs adjust the device resistance to respiration. Johnson does not teach nor suggest that these outputs adjust the pressure delivered by a blower.

The Office Action regards the wheel 5 in Fig. 7 of Johnson to be a calibrating shell. According to the Office Action, the apertures 11 are the traversing holes of this shell. According to the claimed embodiment, the shell is provided with a traversing hole. Thus, the traversing hole traverses the shell. This is not the case of the apertures 11. These apertures 11 are not made in the wheel 5.

According to the invention, the tube of the apparatus is calibrated. The following calibrating steps are listed in claim 42:

*connecting a first extremity of said tube to said calibrating shell with a traversing hole having a known airflow resistance coefficient K<sub>S</sub> and connecting a second extremity of said tube to the air outlet of said blower;*

*switching said blower on, the air flowing from said apparatus to said calibrating shell;*

*measuring a first pressure at said first pressure sensor and a second pressure at said second pressure sensor;*

*sending the first and second measured pressures to said control unit, wherein said control unit calculates a tube airflow resistance coefficient  $K_T$  based on said first and second measured pressures and said known airflow resistance coefficient  $K_S$ ;*

The Office Action does not indicate specifically which part of the apparatus of Johnson constitutes the tube of the invention. The Office Action appears to suggest that the tube of Johnson would be a piece connecting the mouthpiece. Nevertheless, Johnson does not teach any piece for which an airflow coefficient resistance is known and which constitutes a tube.

Johnson does not teach a blower. A blower 14 is however taught by Berthon-Jones (Fig. 2a). Berthon-Jones discloses a pneumotach 24 as well. The pneumotach 24 is positioned between the nosemask 12 and the blower 14. Even if, *arguendo*, it would have been obvious to combine the teachings of Johnson and Berthon-Jones to place the blower 14 of Berthon-Jones at the back of the pneumotach 1, it is unclear where such a blower would be disposed. In any case, the combined documents would not disclose or suggest that switching the blower on would lead to the air flowing from the apparatus to the calibrating shell. Switching on the blower of Berthon-Jones would necessarily induce the air flow from the apparatus to the nose (mouthpiece). If the blower is positioned at the back of the pneumotach, then the air would not flow from the apparatus to the wheel 5. Hence, the apparatus of Johnson would not work with the apparatus of Berthon-Jones.

Neither Johnson nor Berthon-Jones, considered alone or in combination, disclose or suggest measuring pressures and sending them to a control unit which calculates the tube airflow resistance  $K_T$  based on said measured pressures and  $K_S$ . They do not disclose or suggest that the second sensor is provided at an air outlet of the blower, which is also connected the second extremity of the tube, opposite to the first tube extremity which is connected to the mask or shell. Indeed, in the apparatus of Johnson and Berthon-Jones, the two sensors are connected on the same extremity of the tube, opposite to the blower.

Further, in assisting patient respiration, the invention claimed in claim 42 recites the following steps:

*connecting said first extremity of said tube to said mask and applying said mask on the patient's face;*

*switching the blower on, the air flowing from said apparatus to said mask; and*

*measuring a first pressure at said first pressure sensor and a second pressure at said second pressure sensor, wherein said control unit calculates the airflow at said second extremity of said tube based on the first and second pressures and the airflow resistance coefficient  $K_T$  of said tube*

If the reasoning of the Office Action is followed, the first extremity of the tube in Johnson is the extremity which is connected to the wheel 5. Johnson does not disclose or suggest connecting this first extremity to a mask. Rather, the mask is the mouthpiece of Fig. 7, which is not connected to the first extremity of the tube.

Johnson and Berthon-Jones, alone or in combination, do not disclose a calculating step as claimed in claim 42 of the invention, wherein the control unit calculates the airflow at said second extremity of tube based on the measured pressures and the coefficient  $K_T$ .

Claim 44 recites a step of compensating a possible difference of gauging between the two pressure sensors using offset compensation means, which are comprised in the control unit. More discloses a low cost system for measuring electrical pressure or other physical variables, that can provide accurate compensation for component drift over time and temperature resulting in highly accurate measurements without significantly interrupting normal system operation (see paragraph [0018]). It does not disclose or suggest compensating a possible difference of gauging between two pressure sensors. A combination of the cited art does not disclose or suggest that the compensation means is comprised in the control unit (the computer of Fig. 8b of Johnson et al.).

In addition to the comments that were written above in connection with claims 42 and 43, and which concern the claimed features that are contained in claim 44 and in those claims 42 and 43, Applicants respectfully submit that the cited references, either alone or in combination, do not disclose or suggest a calculating step wherein the control unit calculates the airflow at the second extremity of the tube based on said first and second pressures and the airflow coefficient  $K_T$  of the tube.

With respect to claim 45, Applicants respectfully submit that the recited calibrating steps are not suggested in the cited documents, either alone or in combination. Please see the remarks above regarding claim 42.

With respect to claim 46, Applicants respectfully submit that the combination of Johnson, Berthon-Jones, More and Hoffman does not disclose or suggest the recited calculating step according to which when the blower is not functioning, a value C corresponding to a difference of pressures is calculated, converted and sent to an analog subtractor. The cited references do not disclose or suggest a subtracting step according to which the measured value of second pressure sensor and the value C are subtracted from the first pressure value measured by the first pressure sensor with the result D being sent to a microprocessor. Additionally, the cited references do not disclose or suggest modifying the C value until D equals zero, enabling correction of the difference of offset between the two pressure sensors.

With respect to claim 47, the cited references do not disclose or suggest amplifying the above-mentioned value D and enabling the microprocessor to proceed with an accurate adjustment of the value C as above.

With respect to claim 48, the recited elements are not disclosed or suggested by the cited references, either singly or in combination, at least due to claim 47 being dependent on claim 46.

With respect to claim 49, Johnson, Berthon-Jones, More and Orr do not disclose or suggest calculating the airflow using the  $K_T$  coefficient and the coefficient  $K_F$ .

With respect to claim 50, the cited references do not disclose or suggest calculating an average of the airflow resistance coefficient  $K_T$ .

With respect to claim 51, Applicants respectfully submit that even if, *arguendo*, the apparatus of Berthon-Jones would permit a determination of whether the patient expires or inspires, the process disclosed by Berthon-Jones does not include determining the pressure to be

applied to the mask so that the control unit adjusts the pressure delivered by the blower. In Berthon-Jones pressure pulses are applied in an on/off manner (*i.e.* no pressure/full pressure).

With respect to claims 52 and 53, even if, *arguendo*, Johnson discloses a storage means for storing a plurality of data sets, and feedback resistance adjustments, Johnson does not disclose or suggest entering clinical settings that are taken into account by an estimation module (which is not disclosed by the prior art), together with the breathing parameters, to apply the pressure, the clinical settings optionally constituting bounds to the applied pressure.

With respect to claim 54 and 55, Applicants respectfully submit that these claims are patentable at least due to their dependency on claim 51.

With respect to claim 56, the Office Action equates the control unit of the claimed invention to the computer of Johnson. Claim 56 recites that the control unit is provided with a switch that is connected alternatively to the inspiration output or expiration output according to the patient's breathing estimated by the estimation module. Even if, *arguendo*, the computer of Johnson comprises a switch, the combination of Johnson and Estes does not disclose or suggest that the computer may control connection of said switch to the inspiration output or expiration output of the estimation module according to the patient's breathing. Even if, *arguendo*, as alleged by the Office Action, Berthon-Jones inherently has a means for determining when a patient is inspiring or expiring, it does not follow that such a means also inherently has inspiration and expiration outputs that are connected to a switch of the control unit.

With respect to claim 57, Applicants respectfully submit that the claimed starting means cannot be compared to the ON/OFF mechanism of Estes. This is at least because of the fact that

the ON/Off mechanism of Estes, when actuated, does not enable an estimation module to determine if a breathing activity is detected. Rather, it simply cuts the power off. On the other hand, the claimed starting means has an effect on the estimation module.

With respect to claim 58, none of the cited art discloses or suggests providing an FSK demodulator which converts the voltage frequency modulation into binary data. The motor servo controller 42 of Berthon-Jones does not convert the voltage frequency of the electric motor 16.

With respect to claim 59, Applicants respectfully submit that none of Johnson, Berthon-Jones and More disclose a process according to which a kit is provided, said kit comprising a calibrating tube and shell having a known airflow resistance coefficient  $K_s$ .

As written above with regards to Claim 42, the calibrating steps of Claim 60 are not disclosed or suggested by the cited art. Neither Johnson nor Berthon-Jones, considered alone or in combination, disclose or suggest that pressures measured by sensors are sent to a control unit, which calculates the tube airflow resistance  $K_T$  based on said measured pressures and  $K_s$ .

Finally, new Claim 61 recites that pressures are sensed by the first and second sensors, on both extremities of the tube. This is not disclosed or suggested by Johnson or Berthon-Jones.

### Conclusion

For at least the foregoing reasons, the claimed invention distinguishes over the cited art and defines patentable subject matter. Favorable reconsideration is earnestly solicited.

Application No.: 10/506,980  
Art Unit: 3771

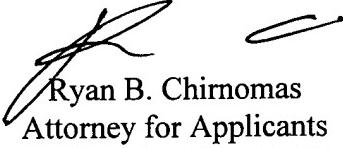
Amendment  
Attorney Docket No.: 062221

Should the Examiner deem that any further action by applicants would be desirable to place the application in condition for allowance, the Examiner is encouraged to telephone applicants' undersigned attorney.

If this paper is not timely filed, Applicants respectfully petition for an appropriate extension of time. The fees for such an extension or any other fees that may be due with respect to this paper may be charged to Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,

**WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP**



Ryan B. Chirnoma  
Attorney for Applicants  
Registration No. 56,527  
Telephone: (202) 822-1100  
Facsimile: (202) 822-1111

RBC/nrp

Enclosures: Excerpt from UsineNouvelle.com (translation included herein)  
October 2007 issue of "La Voix des AIR" (partial translation included herein)



► 3 627 sites de production  
► 10 500 dirigeants  
► 65 groupes industriels

# USINENOUVELLE.com

## L'INFO 24/7

Recherche d'articles ou de dossiers

Accédez à nos guides

Accédez à nos archives

Accédez à votre compte

L'EXPO PERMANENTE

LE MEILLEUR DU WEB

L'INFO 24/7

L'ESPACE EMPLOI

RECHERCHER



Inscription aux newsletters  
Usinenouvelle.com  
votre e-mail

OK

Accueil

Techno

Indices et Cotations

Salons

Librairie

Imprimer Envoyer



Acheter en ligne  
Directeur délégué de la  
S'ABONNER AU MAGAZINE

Le sommaire complet

n°3093

L'index des  
entreprises citées  
En savoir plus

Tous les articles du I  
Sous-traitance : notre  
conjoncture  
Notre classement des 2  
sous-traitance

L'Atlas des usines est c  
Métaux : Chine, ce n'e

TOUTES NOS ARCHI

### DOSSIERS

Pharmacie et santé

## KAERYS TRAITE L'APNÉE DU SOMMEIL AVEC UN APPAREIL MINIATURE

15/02/2007

### L'entreprise

- Siège : Nice (Alpes-Maritimes)
- Crédit : janvier 2003
- Dirigeant : Véronique Castello
- Capital : 616 015 euros
- Chiffre d'affaires 2006 : 1,6 million d'euros
- Effectif : 14 personnes (4 embauches en 2007)
- [www.kaerys.com](http://www.kaerys.com)

### SOMMAIRE DU DOSSIER

- Xentech traque l'efficacité
- KitoZyme valorise les déchets de l'industrie en biopolymères
- Genepep fabrique des peptides médicaments grâce au séquençage du génome
- Transderma Systems propose l'admission de médicaments par ultrasons
- TcLand prédit le rejet de greffe avec des biomarqueurs
- Kaerys traite l'apnée du sommeil avec un appareil miniature**
- Median Technologies interprète les images médicales en 3D
- E 2M A fabrique des masques respiratoires sur mesure
- Skin Up transforme le textile en cosmétique
- Transat met l'interférence à ARN au service des industriels
- Carpol propose aux asthmatiques un bracelet détecteur de pollution

« Petit, silencieux et performant ». Véronique Castello ne tarit pas d'éloges sur l'appareil développé par sa société. Kaerys a mis en effet au point un appareil permettant de traiter l'apnée du sommeil, une pathologie qui touche près de 4 % de la population des pays du Nord. Un marché de niche sur lequel une quinzaine de sociétés dans le monde sont actives, Kaerys étant la seule société française. Le niçois revendique une innovation majeure : une turbine fabriquée en interne qui analyse en temps réel la respiration du patient et ajuste la pression permettant un traitement plus doux. Autres avantages vantés : une machine silencieuse et quatre fois plus petite que celles commercialisées par ses concurrents.

Deux ans après avoir lancé son premier produit, Kaerys détient aujourd'hui plus de 10 % du marché français et est présente dans de nombreux pays (Allemagne, Inde, Portugal...). Elle compte désormais faire son entrée sur le marché américain et y devenir leader d'ici quatre ans, lancer de nouveaux produits et se renforcer dans le diagnostic pour posséder l'intégralité de la chaîne de valeur.

**Camille Chandès**

@ Rédaction L'Usine Nouvelle

<< Retour à la rubrique "Dossiers"



LES DIRECTEURS D'USINE RETROUVENT LE MORAL

L'EXPO PERMANENTE  
Salon en ligne de l'industrie



Aide

Contact

Publicité

Conditions Générales

GISI recrute

Plan du site

Usine Nouvelle Network



Fédération Française des Associations et Amicales des Malades Insuffisants ou Handicapés Respiratoires

octobre 2007  
16

la voix des

AIR

Apnées du sommeil

Les  
associations  
restent  
vigilantes

Toulouse  
5<sup>e</sup> Journée  
des Apnées  
du sommeil



 RESPIRONICS®



## CONFORT ET PERFORMANCE LE PARFAIT EQUILIBRE

Optimisez le traitement de vos patients S.A.O.S. en apportant une solution efficace associant la gamme PPC M-Series avec C-Flex™ et le nouveau masque de contact minimum OptiLife™.



OptiLife™      C-Flex™

+33 2 51 89 36 00 - [WWW.RESPIRONICS.COM](http://WWW.RESPIRONICS.COM)

<b>action</b>	
Toulouse: 5 <sup>e</sup> Journée des Apnées du sommeil Quand les apnéiques en parlent entre eux sur la France entière	2
<b>droits</b>	
L'apnée du sommeil: Une affection vraiment de longue durée	5
<b>Témoignages</b>	
Soraya, aide soignante vient de sortir du tunnel	8
<b>Vu d'ailleurs</b>	
Belgique: un traitement bien encadré	9
Apnée en Suisse, à quel coût?	10
<b>Entre nous</b>	
Forum de la FFAAIR: un lieu pour dialoguer entre malades	11
<b>Mieux comprendre</b>	
L'essentiel sur l'apnée du sommeil	12
<b>Partenaires</b>	
Le prestataire: un soutien capital	14
Kaerys: l'innovation au service des malades	15
<b>Régions</b>	
D'une association à l'autre: APHIR, ANFIR, AIRBO, ALIR	16
<b>Mieux comprendre</b>	
L'orthèse d'avancée mandibulaire: une alternative à la PPC	18
L'orthèse, mais dans quel cas?	19
<b>Soutien</b>	
La solidarité n'est pas un vain mot	20

**Merci à ceux qui nous ont aidés**

à réaliser ce magazine:

Domisanté, E2m Marque, Fischer Paykel, Intégrance, Kaerys, LVL, Narval, Orkyn, Resmed, Respironics

Directeur de la publication: Jean-Claude Roussel

Rédacteur en chef: Marie-Agnès Viss.

Journaliste: Jean-Jacques Cristofari.

Création graphique et mise en page: Gilles Vérant

Imprimerie Opag

Dépôt légal: n°ISSN 1166-3677



**Fédération Française  
des Associations et Amicales  
de Malades, Insuffisants  
ou Handicapés Respiratoires.**

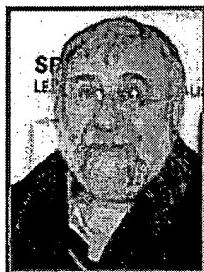
01 55 42 50 40

[ffair@ffaair.org](mailto:ffair@ffaair.org)

[www\\_ffaair.org](http://www_ffaair.org)

La Maison du Poumon  
66, boulevard Saint-Michel  
75006 PARIS

# Le devoir de vigilance



par  
Jean-Claude  
Roussel,  
président  
de la FFAAIR

Toulouse, où la FFAAIR a tenu en 2005 son traditionnel congrès annuel, accueille en cet automne la 5<sup>e</sup> Journée nationale des apnées du sommeil. Cette rencontre entre malades, en présence de médecins pneumologues et spécialistes du sommeil, constitue un des temps forts de l'année sur une pathologie qui demeure encore largement méconnue de nos

concitoyens et, hélas, encore trop mal diagnostiquée par les médecins traitants. La 1<sup>re</sup> Journée consacrée aux apnées du sommeil s'est tenue à Arcachon en 2003. D'autres villes ont suivi depuis. A chaque étape un public nombreux est venu s'informer et échanger sur la maladie, ses traitements ou encore sa prise en charge. Fort de ces succès, la FFAAIR a engagé en novembre dernier un «tour de France des apnées du sommeil», avec le soutien financier et logistique de la société Weinmann. Depuis un an, huit rencontres ont ainsi été organisées sur l'ensemble de l'Hexagone et d'autres le seront en 2008. Chaque étape a confirmé que les attentes des malades apnéiques sont fortes. Ce numéro en témoigne largement. La FFAAIR qui a été agréée cet été et reconnue par les Pouvoirs publics comme représentant des usagers dans les institutions hospitalières ou de santé publique, ne relâchera aucun effort pour défendre les droits des malades dans toutes les instances possibles, aux côtés d'autres associations de malades. Dans le cadre du «plan sommeil», notre fédération a été désignée comme association de référence pour représenter les malades apnéiques et pour participer aux actions qui seront menées. La FFAAIR et ses associations ont, à l'égard des malades, un devoir permanent de vigilance. Et avec lui, celui de ne négliger aucune question qui ne près ou de loin concerne ceux pour lesquels elle a choisi de s'engager sur le terrain de la Santé publique où tout, ou presque, reste à faire.

## TOULOUSE 5<sup>e</sup> JOURNÉE DES APNÉES DU SOMMEIL

# Quand les apnéiques en parlent

TOULOUSE ACCUEILLE CE MOIS D'OCTOBRE LA 5<sup>e</sup> JOURNÉE DES APNÉES DU SOMMEIL. CETTE RENCONTRE MARQUE AUSSI À SA MANIÈRE LA 9<sup>e</sup> ÉTAPE D'UN TOUR DE FRANCE DES APNÉES DU SOMMEIL, ORGANISÉ PAR LA FFAAIR, AVEC LE SOUTIEN FINANCIER ET LOGISTIQUE DE WEINMANN FRANCE ET CELUI DES PRESTATAIRES DE SERVICES.

**L**'aventure a commencé il y a presque un an, en décembre 2006, à Dijon, ville des Ducs de Bourgogne, qui a marqué le lancement officiel d'un «Tour de France des Apnées du Sommeil» au cours duquel près de 1 500 personnes sont venues, étape après étape, dresser l'état des lieux du vécu de leur maladie et témoigner des mille et un problèmes qui jalonnent le parcours des apnéiques en France à ce jour.

L'initiative ne doit rien au hasard. Aussi originale qu'unique dans les annales de la vie d'une fédération de malades, elle ne doit rien au hasard. Elle a été le fruit de deux volontés conjuguées : celle de la FFAAIR<sup>(1)</sup> de lancer un débat national sur les multiples problèmes de santé publique qui entourent cette maladie méconnue, ajoutée à celle d'un fabricant d'appareillages pour apnéiques, la société Weinmann, de promouvoir les innovations en la matière tout en se situant au plus près des malades. Une société qui, outre-Rhin, où se situe son siège social, cultive de longue date des relations de proximité avec les monde des associations de malades.

Ainsi donc pour la première fois en France, une fédération d'associations de

malades organise un tour de France pour prendre le pouls de ceux qui souffrent de leur maladie, l'apnée du sommeil, qui s'interrogent sur ce syndrome encore mal ou sous diagnostiquée dans notre pays, avec son lot impressionnant de «clandestins», qui refusent de se traiter ou de se déclarer malades. Lancé en décembre dernier à Dijon, ce tour de France a poursuivi ses étapes, en janvier 2007, à Nantes, puis en février à Grenoble, suivie de Paris en mars, de Rouen en avril, de Mont de Marsan en mai, de Brest en juin, et enfin, après une pause estivale, pour s'arrêter dans la ville d'Albi en septembre dernier.

### Lieux d'échanges entre malades

Le nombre a presque toujours été au rendez-vous, avec un record d'affluence à Grenoble, où sont venues près de 350 personnes. Paris fit à côté pale figure, avec une cinquantaine de malades. Mais d'étape en étape, au nombre croissant s'est ajoutée la qualité qui fut toujours de la partie. A la demande de la FFAAIR, le Dr Liliya Gentet-Belenko, pneumologue d'origine russe installée depuis peu en France et très impliquée dans le mouvement associatif, a accompagné certaines étapes de ce tour, d'autres praticiens de l'une ou l'autre des régions visitées lui succédant à certaines étapes. Cette présence médicale s'est avérée indispensable pour répondre aux nombreuses questions techniques ou médicales qui n'ont pas manqué de surgir.

Car chaque soirée étape du tour de France a d'emblée été présentée par Michel Colson, délégué national de l'apnée du sommeil à la Fédération, surtout comme un lieu d'échanges entre malades ou proches de malades, les interrogations des uns recevant généralement les réponses des autres. Une fois campé le



La salle était comble à Grenoble en mars dernier

décor par une rapide présentation de la pathologie, aucune rencontre n'a échappé aux multiples questions relatives aux bruits de la machine à PPC, à la difficulté de son apprentissage, seul ou en couple, dans ce singulier ménage «à trois» qui se forme alors. Les masques, leur étanchéité, les allergies consécutives à leur port, les difficultés à les conserver la nuit durant, les conséquences d'une utilisation partielle de ces mêmes masques ou encore l'irritation nasale qui peut en découler se sont inscrits dans les débats.

### Trop de «clandestins»

La présence du conjoint qui subit l'équipement, son absence quand la personne vit seule et que personne ne l'alerte sur ses pauses respiratoires nocturnes, la lassitude et parfois le découragement après quelques semaines ou mois de difficile apprentissage des masques, ont aussi été évoqués. Au fil des réunions, la spontanéité aidant, la convivialité aussi, des échanges fructueux ont pu s'établir entre malades, les déceptions ou découragement des uns se trouvant vite contrebalancés par l'enthousiasme et l'opti-



Dijon a été le point de départ du tour de France des apnées du sommeil.

# entre eux sur la France entière

misme des autres, confiant sans fard leur bonheur de retrouver des vies normales après parfois des années de mal-être et de galères diurnes.

Cette somnolence diurne (endormissements répétés la journée) au travail et surtout au volant, ont fait l'objet d'interventions récurrentes, certains malades confiant ignorer les bénéfices du traitement de la PPC sur ce symptôme. Les réunions ont au moins permis de mettre en évidence qu'un malade apnéique traité et suivi était parfaitement autorisé à conduire son véhicule personnel ou professionnel sans mettre la vie des autres en danger. L'évolution de la législation sur le permis de conduire, les contraintes réglementaires qui imposent particulièrement aux routiers, aux chauffeurs de bus scolaire ou de transport public de déclarer leur pathologie, ont été soulignées. Car trop d'apnéiques du sommeil préfèrent encore jouer la carte de la clandestinité plutôt que de se déclarer, en mettant en avant le risque de perdre leur emploi, mais en prenant surtout celui de mettre leur vie - et celle des autres - en péril.

## La bataille pour l'ALD

Le diagnostic souvent trop tardif de la maladie est un autre facteur qui a été très souvent souligné par les malades. De même, la prise en charge de l'apnée du sommeil qui demeure à ce jour limitée à 65%, sauf en cas d'affection de longue durée (ALD) associée, la mutuelle du malade, quand il en possède une, prenant en charge la différence. La question de la non-reconnaissance à ce jour de l'apnée du sommeil comme ALD avec une prise en charge à 100%, est régulièrement revenue dans les échanges. Notamment à Mont-de-Marsan, ville où le président de l'association SAS 40, Jean-Pierre Dupuis, mène depuis plusieurs mois une bataille juridique contre la Sécurité sociale pour obtenir cette reconnaissance (voir page 5).

Enfin sans être exhaustif, ce tour de France des apnées du sommeil, qui se poursuivra dans huit autres villes en 2008, a encore abordé d'autres sujets.

Tel celui de la transmission héréditaire ou génétique de la maladie, de sa prévalence dans les populations relativement jeunes, des traitements alternatifs à la PPC, dont le recours aux orthèses mandibulaires (cf. page 18), du coût effectif de l'appareillage (25 euros par semaine) pour l'assurance maladie ou encore des maladies associées au SAOS.

Fin septembre, quelque 1 300 personnes étaient venues témoigner de l'importance de leur maladie<sup>(2)</sup>. Encore peu connue du grand public, l'apnée du sommeil est cette fois bel et bien sortie de l'ombre et d'un certain...sommeil. Les associations de la FFAAIR y ont largement contribué grâce au soutien appuyé de «leur partenaire officiel», la société Weinmann, accompagné des prestataires de services. Rendez-vous à Montpellier en novembre, puis à Clermont-Ferrand en décembre pour les prochaines étapes.

Jean-Jacques Cristofari

(1) Fédération française des associations et amicales de malades, insuffisants ou handicapés respiratoires,

(2) Les comptes rendus sont publiés sur : [www.apneedesommeil.net](http://www.apneedesommeil.net)

## Du bon usage du masque

Sur la simple question du port du masque, qui constitue souvent une des causes majeures d'abandon du traitement, bien des patients ont, au fil des étapes, donné leurs «trucs» personnels pour améliorer le confort d'utilisation de la machine et la rendre plus supportable, notamment au démarrage du traitement. Tous ont insisté sur la nécessité de faire appel à son prestataire pour changer au besoin un masque qui ne serait pas adapté. Quant au bruit occasionné la nuit par la PPC, les réunions ont mis en évidence les progrès

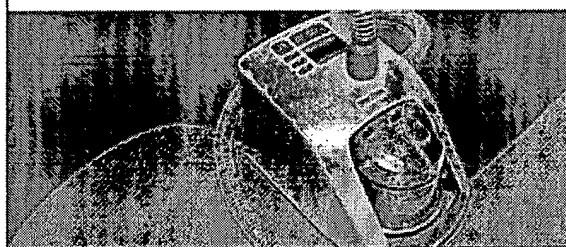
technologiques développés par les fabricants sur des appareils devenus de plus en plus silencieux, légers et mobiles.



**Thermo Smart™**

### Le meilleur confort pour le traitement du SAS par PPC, grâce à la technologie ThermoSmart™.

Le succès et l'observance d'un traitement par PPC dépendent très largement de son confort. La technologie exclusive ThermoSmart™ fournit une humidification maîtrisée qui permet de :



- Respecter la physiologie des muqueuses nasales.
- Prévenir l'augmentation de la résistance des voies aériennes supérieures.
- Limiter le réflexe de respiration buccale.
- Eviter l'apparition de condensation.

**Fisher & Paykel**  
HEALTHCARE

Fisher & Paykel Healthcare SAS

Tel : 01.64.46.52.01

[www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

# Rester vigilant face au risque d'exacerbations\* de la BPCO : un nouvel outil Orkyn' au service des patients et des médecins



Pour plus de renseignements sur cette démarche Orkyn' :  
[eytan.ellenberg@orkyn.fr](mailto:eytan.ellenberg@orkyn.fr) Ou Dr Eytan Ellenberg  
Orkyn', 28 rue d'Arcueil 94257 Gentilly Cedex

La Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est une maladie chronique qui évolue le plus souvent par crises que l'on appelle « exacerbations ». On considère, qu'en moyenne, un patient BPCO va connaître 2 à 3 épisodes d'exacerbations par an, souvent l'hiver et le printemps, avec des niveaux de gravité variables. Le risque de récidive est aussi très important : en cas d'exacerbation grave, 50% des patients seront réadmis à l'hôpital dans les 6 mois pour une nouvelle exacerbation. Ainsi, un malade en stade avancé va passer, en moyenne, une semaine par an à l'hôpital !

Aujourd'hui, le constat que nous partageons avec de nombreux pneumologues hospitaliers et libéraux et la FFAAIR est que les patients, qui connaissent ces périodes d'exacerbation, sont malheureusement pris en charge tardivement. Un certain nombre peinent à identifier une véritable exacerbation d'une simple fatigue ou « virose » passagère. Ils consultent ainsi leur médecin à un stade avancé de l'exacerbation et souvent se retrouvent hospitalisés en urgence.

Fort de ce constat, nous avons fait évoluer notre prestation à domicile.

Désormais, les patient(e)s sous oxygénothérapie de longue durée suivi(e)s par Orkyn' sont formé(e)s avec leurs proches à l'utilisation et l'interprétation d'un score de détection précoce des exacerbations à domicile qui figure dans le livret patient. Il s'agit de quelques questions simples permettant de repérer à temps ces exacerbations, de contacter dans les meilleurs délais le médecin et ainsi éviter, autant que possible, le passage vers des états plus graves.

Depuis plus de 20 ans, Orkyn', filiale de la division Santé d'Air Liquide, intervient au domicile des patients pour les accompagner dans la mise en œuvre et le suivi d'une oxygénothérapie à long terme avec une attention particulière sur l'observance du traitement et la déambulation.



\* épisodes d'exacerbation : bronchite chronique, gros rhume, crachats abondants essoufflements...

## L'APNÉE DU SOMMEIL

# *Une affection qui est vraiment de longues durées*

DEPUIS LE MOIS D'AVRIL 2006, JEAN-PIERRE DUPUIS, APNÉIQUE ET PRÉSIDENT DE SAS 40 SE BAT POUR FAIRE RECONNAÎTRE L'APNÉE DU SOMMEIL AU RANG DES AFFECTIONS DE LONGUE DURÉE (ALD).

Jean-Pierre Dupuis est un homme persévérant et patient. En 1996, il apprend qu'il est apnéique. Il peut enfin commencer à comprendre ce qui se cache derrière les symptômes qui perturbent son quotidien. Jusqu'en 2003, il se soigne et ronge son frein. Car il a du mal à comprendre pourquoi notre bonne vieille Sécu tarde à admettre que l'apnée du sommeil est bien une maladie chronique respiratoire au long cours dont peu de malades se débarrassent ! Jean-Pierre côtoie des cas similaires au sein du Comité départemental des maladies respiratoires (CDMR) des Landes, qu'il présidera quelques années. Mais il sent bien qu'il faut faire quelque chose de plus pour les apnées. Aussi va-t-il se décider à créer une association dédiée à la maladie. Il lance en mars 2003 «Stop Apnées du Sommeil 40». Tout un programme ! A la première réunion de l'association, viendront 70 personnes, dont Michel Labat (aujourd'hui vice-président), Patrick Roux (devenu trésorier) et Lionel Delecray (secrétaire de SAS 40 à ce jour). Les adhésions affluent (SAS 40 compte quelque 200 membres à ce jour). Jean-Pierre Dupuis se rend avec sa nouvelle équipe à la 1ère Journée des Apnées du Sommeil à Arcachon. Il en revient gonflé à bloc, convaincu qu'il faut faire quelque chose de plus pour les malades. Car l'apnée du sommeil ne figure pas au nombre des ALD<sup>(1)</sup> ouvrant droit à une prise en charge totale par la Sécu. Sur sa route, le Dr Bernard Etcheverry, pneumologue libéral, l'encourage à déposer une réclamation auprès du Tribunal des Affaires de sécurité sociale (TASS) des Landes où Jean-Pierre a siégé neuf



années durant comme assesseur et dont il connaît les rouages.

En mars 2006, Jean-Pierre dépose auprès du Tribunal un dossier qu'il a constitué avec minutie et qu'il défendra lui-même en octobre de la même année, pour éviter une fastidieuse bataille d'experts. A ses yeux, l'affaire est simple et doit être défendue comme telle, avec bon sens. «La maladie constitue une affection de longue durée thérapeutique particulièrement coûteuse», fait valoir le demandeur qu'il est. En face la CPAM refuse la demande au motif qu'«aucune jurisprudence n'accorde une prise en charge pour cette affection». Ce qui est exact. Mais le TASS donnera cependant raison au malade qu'il est en février dernier, en s'appuyant sur le constat d'un expert : «Le syndrome d'apnée du sommeil reste une affection redoutable non traitée qui peut entraîner des complications fatales pour le patient et dangereuses pour son environnement», note le Dr Albert Dubosq. Le tribunal

concluera : «La condition imposant la mise en œuvre d'un traitement prolongée est remplie». «Monsieur Dupuis est fondé à demander à être exonéré du ticket modérateur pour le traitement de sa maladie» ajoute le TASS, qui infirme la décision de la CPAM des Landes. Pour autant l'affaire n'en restera pas là, car elle aurait signifié que tous les malades apnériques de France peuvent bénéficier d'une prise en charge à 100%. La bonne Sécu a donc fait appel de cette décision unique dans les annales ! Car à l'heure où les dépenses de santé continuent de croître du fait du vieillissement de notre population, la Sécu entend bloquer les compteurs pour éviter tout dérapage supplémentaire des dépenses. Interpellé sur la question au Parlement en février dernier, le ministre de la santé de l'époque indique qu'il existe une ALD dite «hors liste» pour les affections nécessitant des soins supérieurs à six mois. Une manière subtile de botter en touche ! Car le problème subsiste bel et bien, notamment aux yeux du législateur quand il s'agit d'évoquer la compatibilité de l'apnée du sommeil avec le maintien du permis de conduire. L'affaire est désormais dans les mains des avocats qui plaideront à un autre niveau. Jean-Pierre Dupuis a allumé la mèche et posé le problème. Quelques centaines de milliers de malades attendent désormais la bonne réponse.

J-J Cristofari

(1) Affection longue durée, dite «exonérante» ou maladie qui nécessite un suivi et des soins prolongés (plus de six mois) et des traitements coûteux ouvrant droit à la prise en charge à 100%. Elle fait l'objet d'un protocole de soins qui mentionne les traitements pris en charge à 100%.

# Parole de patients

**LA RENCONTRE ANNUELLE SUR L'APNÉE DU SOMMEIL ORGANISÉE CHAQUE AUTOMNE PAR LA FFAAIR EST AUSSI UN MOMENT PRIVILÉGIÉ D'EXPRESSION POUR LES MALADES. EXTRAITS SUR CE «MÉNAGE À TROIS» QU'IMPOSE LE TRAITEMENT DE LA PPC**

**N**ous espérons que ces rencontres soient le plus conviviales possibles», a lancé Jean-Claude à l'adresse des 300 personnes présentes pour la 4<sup>e</sup> journée des apnées du sommeil qui s'est tenue à la Grande-Motte, près de Montpellier en octobre 2006, il y a tout juste un an. Le message était proche de celui des rencontres précédentes d'Arcachon, d'Angers ou de Paris, tant le souci du président de la FFAAIR a toujours été que «les malades puissent s'adresser au malades» en toute quiétude, sans faux semblant et sans retenue particulière sur ce qui les concerne au quotidien, c'est-à-dire la gestion de leur maladie, l'apnée du sommeil. «C'est dans cet échange que nous allons pouvoir bâtir notre avenir, à nous malades apnéiques», a poursuivi le président en introduction à une journée particulièrement riche en interventions.

La première d'entre-elles fut centrée sur ce qui constitue une des caractéristiques commune à la vie de tous les malades apnéiques, c'est-à-dire ce «ménage à trois» qui se forme avec l'arrivée de la PPC dans le couple, quand l'un des conjoints doit se faire appareiller. Une enquête menée par «Passerelles éducatives» permit ainsi de présenter la place particulière de la «machine» dans le couple. Face à cette PPC, à son arrivée, la moitié des conjoints disent «se résigner à la voir entrer à la maison par absence d'autres choix». Très vite, l'appareil recevra un nom, «ma copine», «l'aspirateur», «Rosalie», «top gun», «ma sulfateuse» ou encore «l'emmerdeuse», preuve que le ménage aura tôt fait d'identifier l'intruse et de la nommer!

## Un petit air de Dark Vador

Une intruse qui perturbera vite une vie bien ordonnée et donnera un autre rythme à la vie du couple. «Je me couche quand mon mari dort et je me lève avant qu'il se réveille. Comme ça, il ne me voit pas harnachée!» confiera telle personne soucieuse de préserver une certaine image d'elle-même. «C'est quand



**Jean-Claude Roussel a invité les malades présents à s'investir en nombre dans les associations de malades.**

même pas esthétique. Je peux vous dire que ça fait drôle de voir son mari comme ça. On dirait un cosmonaute!», dira telle autre. Car comme cela est régulièrement souligné par les malades, l'appareillage

donne bien un petit air de Dark Vador au malade. «Je suis veuve, mais depuis que j'ai la machine, je sais que je ne referai jamais ma vie. Je n'imagine pas me montrer à quelqu'un comme ça!», témoignera encore une autre dame. Dans ces quelques paroles de patients, les personnes présentes en 2006 à La Grande Motte, comme celles qui participent à chaque journée annuelle, ont pu se retrouver sans difficulté. Car la machine à PPC est bien «un étranger dans la chambre», difficile «à faire accepter pour l'autre», qui souvent sépare les couples qui voient leur relations affectives diminuer quand ils ne vont pas faire chambre à part. La libido est perturbée, la machine impose sa présence, parfois insupportable. La PPC impose aussi en quelque sorte de renouer un nouveau contrat de mariage: «On y a bien réfléchi ensemble avant de dire oui pour la machine», confieront certains, tandis que d'autres, soulagés du bienfait qu'elle procure à l'un des deux partenaires, la remercient de faire partie de leur nouvelle vie, en confiant par ailleurs bien volontiers que «pour les câlins, ne vous inquiétez pas pour

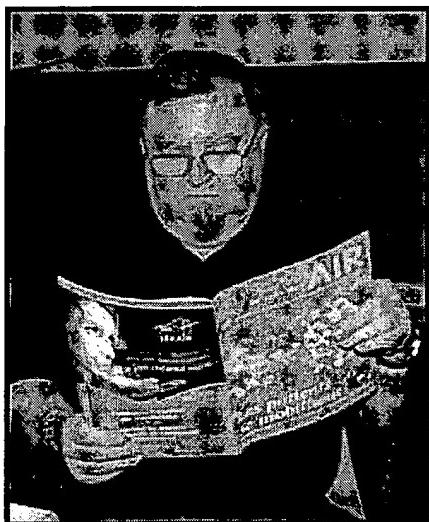


**Quelque 300 malades apnéiques étaient au rendez-vous de la 3<sup>e</sup> Journée nationale des apnées du sommeil en octobre 2006.**



nous, c'est avant ou après, et si il faut, on arrête la machine un moment... ». Comme quoi, rien n'est insurmontable avec un peu de bonne volonté et d'optimisme. « Je suis équipée, ma machine fait du bruit et dérange mon conjoint », dira encore une apnéeique. « Mais mon conjoint préfère encore ce bruit, sachant que je vais mieux et que grâce à elle je mène désormais une vie normale ». Sans doute est-ce là la meilleure conclusion à retenir des difficultés qu'il peut y avoir à vivre « à trois avec sa machine », qui est surtout une solution, parfois une renaissance. « La machine est pour moi plutôt une « copine », qu'une intruse », confiera une autre malade, en expliquant que l'absence de traitement peut constituer un drame d'une nature autrement plus importante. L'enquête de Passerelle éducative, présentée en 2006 à la Grande-Motte par le Dr Monique Chambouleyron a ainsi permis de mettre l'accent sur ce point particulier : le patient est acteur de sa prise en charge, de son traitement, et celui-ci passe effectivement par un ménage à trois que ni les prestataires ni les médecins ne doivent ignorer.

JJC



**Michel Colson; délégué national des apnées du sommeil**

## Le Club des partenaires

La FFAAIR remercie ses partenaires pour toute l'aide financière apportée lui permettant de mener à bien toutes les actions en faveur de la défense, la représentation et le financement de l'aide sociale des malades

### Les prestataires :

Fédération ANTADIR (Paris)	ARAIRLOR (Nancy)	SANTELYS (Lille)
ALISEO/ALTADIR (Nantes/Angers)	AGIR A DOMI (Grenoble)	ALIZE de Bourgogne (Dijon)
ADIR Assistance (Rouen)	ADIRAL (Strasbourg)	ARARD (Marseille)
SADIR (Toulouse)	GHAHR (Le Havre)	APARD (Montpellier)
AADAIRC (Rochefort)	ALAIR AVD (Limoges)	CARDIF (Paris)
AIR (Mulhouse)	AVD (Angoulême)	ADEP Assistance (Paris)

### Les réseaux :

VITALAIRE (Paris)	LVL (Lyon)	AIR PRODUCT/ DOMISANTE (Paris)
ORKYN' (Paris)	BASTIDE (Nîmes)	INTEGRANCE (Paris)
LOCAPHARM (Châteauroux)	AGA LINDE (Paris)	

### Les fabricants de matériel et dispositif médicaux :

WEINMANN	TAEMA	E2MA,
RÉSMED	FISCHER	SEQUAL
RESPIRONICS	PAYKEL	TECHNOLOGIES
TECHMED	TYCOHEALTHCARE	MEDIFLUX
KAERYS	NARVAL	
BREAS	L3 MEDICAL	

### Les laboratoires pharmaceutiques :

GSK	BOEHRINGER	ZENECA	SANOFI
PFIZER	ASTRA	CEPHALON	AVENTIS

### Les associations et sociétés savantes :

CDMR (Paris)	FFP (Paris)	SPLF (Paris)	Pneumologie Développement (Paris)
-----------------	----------------	-----------------	---

# SORAYA, AIDE SOIGNANTE, VIENT DE SORTIR DU TUNNEL.

**ADOLESCENTE, ELLE MANQUE LES COURS POUR ALLER DORMIR. A 40 ANS PASSÉS, ELLE DÉCOUVRE QUE DERRIÈRE SA GROSSE DÉPRIME SE CACHAIT UNE APNÉE DU SOMMEIL. DEPUIS QU'ELLE EST TRAITÉE, ELLE REVIT.**

► Soraya a la quarantaine passée et est équipée d'une belle machine à PPC flambante neuve depuis le 13 août dernier. Un traitement qu'elle qualifie volontiers d'«extraordinaire» tant il vient de changer sa vie. Une vie passée au cours de laquelle elle a supporté des années durant une énorme fatigue. «Adolescente, je séchais les cours, car je voulais dormir», se rappelle-t-elle. La fatigue accumulée la conduit à un épisode plus sévère encore. Et avec lui des symptômes divers, des troubles digestifs à la déprime. Son médecin lui prescrit alors une batterie d'examens pour lever le voile sur ces maux qui la minent. Une dépression plus accentuée qu'à l'accoutumée la conduira même à un séjour à l'hôpital. Epuisée, jamais reposée pour cause de somnolence diurne propre à l'apnée du sommeil non traitée, Soraya n'a qu'une idée en tête en rentrant chez elle, où l'attendent son mari et ses trois enfants: dormir! «Et j'ai fini par ne plus pouvoir dormir du tout», explique-t-elle. Elle devient pour sa famille «la mère dépressive» et pour son médecin traitant un cas pas normal! «J'avais envie de faire plein de choses et je ne le pouvais pas», ajoute celle qui confie avoir eu honte de parler de cette fatigue

à son médecin. «Je refusais même de m'engager pour un week-end», poursuit-elle. La nuit comme tous les apnéiques qui s'ignorent, elle ronflera et fera des pauses respiratoires. Son mari la réveille de temps en temps, incommodé par le bruit. En août dernier après une visite chez un pneumologue, Soraya sera appareillée d'une machine à PPC qu'elle va vite baptiser sa «Pépito». Son prestataire va l'aider à accepter le masque, prendre son temps pour l'accompagner dans cet apprentissage et la rassurera durant ce dernier. Depuis, sa vie a changé. «C'est magique, c'est un rêve à chaque réveil, une sensation jamais connue», note celle qui, à 44 ans, dit revivre après avoir subi un long cauchemar. Aide soignante de métier, Soraya a décidé de s'engager pour faire connaître



cette maladie. Dans sa vie professionnelle, comme dans sa vie privée, en étant présente sur le Forum de la FFAAIR où elle se rend régulièrement.

# DANIÈLE, RÉCEMMENT APPAREILLÉE, REMERCIE SON PRESTATAIRE

**S'ADAPTER À UNE MACHINE À PRESSION POSITIVE CONTINUE (PPC) N'EST PAS UNE MINCE AFFAIRE. LE PRESTATAIRE COMpte BEAUCOUP DANS CET APPRENTISSAGE.**

► A 58 ans, Danièle vient d'être équipée d'une PPC qui marque l'aboutissement d'un parcours d'apnée qui a vraiment démarré en 2005. Un deuil familial, suivi de l'hospitalisation de son conjoint déclencheront une série d'évenements respiratoires qui la conduisent chez un pneumologue. Une mesure du sommeil plus tard et c'est la révélation d'une apnée du sommeil que son mari avait déjà identifiée pour avoir réveillé Danièle de peur qu'elle ne s'étouffe entre deux ronflements. A ce symptôme s'ajoute

au fil du temps de violents maux de tête. La machine à PPC viendra remettre de l'ordre dans cette escalade de maux. En janvier 2006, son prestataire vient l'équiper. «Un technicien qui m'a tout expliqué et qui a fait de gros efforts pédagogiques pour préciser le fonctionnement de la machine», confie celle qui mettra cependant huit bonnes nuits pour s'adapter à ce qu'elle ressent comme une «punition». Au technicien qui reviendra plus tard, elle expliquera ses sensations d'étouffement liées au débit d'air mal réglé de

la machine. Depuis les choses sont rentrées dans l'ordre. Grâce au Forum de la FFAAIR, Danièle a pu apprendre que son premier masque lui abimait inutilement les gencives. Il a ainsi été changé pour un autre, plus souple. Si son conjoint a eu du mal à s'habituer au bruit de la PPC, les choses se sont là aussi atténues. Au total, la recette du succès de l'appareillage passe aux yeux de Danièle par un bon prestataire attentif et attentionné et par un bon matériel qu'il faut changer au besoin régulièrement.

## APNÉES DU SOMMEIL EN BELGIQUE

# Un traitement bien encadré

**IL N'Y A PAS, A PRIORI, DE DIFFICULTÉS À FAIRE DIAGNOSTIQUER, NI TRAITER L'APNÉE DU SOMMEIL EN BELGIQUE.**

**TOUR D'HORIZON D'UNE PRISE EN CHARGE BIEN BALISÉE.**



**E**n Belgique, le dépistage et le traitement de l'apnée du sommeil sont relativement récents. Presque tous les centres hospitaliers et cliniques ont maintenant au cœur de leur service de pneumologie, une section «apnée du sommeil» qui est en mesure d'établir les diagnostics précis (polysomnographies locales ou ambulatoires et autres examens) et de fournir les remèdes aux malades (machines à pression positive continue ou PPC et accessoires). En général, un(e) technicien(ne), attaché(e) à ce service, est chargé(e) de l'éducation des patients, de la petite maintenance des machines ainsi que du relevé des compteurs.

Lorsqu'il y a soupçon d'apnée par le médecin traitant (généraliste), ce dernier demande un rendez-vous auprès d'un pneumologue dans un établissement hospitalier (au choix du patient). Les médecins généralistes sont des «privés», mais quelques-uns exercent dans le cadre de la médecine du travail ou en dispensaire d'entreprise. Les établissements de soins hospitaliers sont tantôt publics ou privés. Dans le privé beaucoup sont conventionnés et appliquent les tarifs édictés par

l'Institut National d'Assurance Maladie Invalidité (INAMI), qui contrôle et régule les tarifs des médecins ainsi que les prix des médicaments et qui fixe le montant de la participation des patients dans les coûts des soins. Il n'y a donc, a priori, pas de difficultés à faire diagnostiquer ni traiter l'apnée en Belgique.

### Education du patient

Il n'y a pas en Belgique à proprement parler d'installation de la PPC à domicile. Une formation complète a lieu dans un cabinet technique du service pneumologie de l'établissement hospitalier avec le pneumologue et le (ou la) technicien(ne). Cette séance d'éducation du patient passe en revue la description, les commandes, les fonctions et l'entretien de la machine à PPC. Le choix de la taille du masque et son essai sont abordés, de même son entretien, comme celui du tuyau et des filtres, de la position de la PPC par rapport au dormeur, du placement du tuyau ou encore du pré réglage de la pression de la machine en fonction des examens polysomnographiques et pneumologiques. Le malade apprend ce qu'il faut faire en cas de diffi-

cultés ou en cas de pannes. Toutefois, en cas de besoin, un prestataire se déplace à domicile. Il vient à domicile dans tous les cas pour faire les entretiens approfondis de la machine, ainsi que pour le placement des humidificateurs.

Le suivi de la machine est assuré par le prestataire : gros entretiens, maintenance, ainsi que son placement, sa mise en marche et ce, sans frais pour le patient. Mais si un petit problème se présente, le patient peut se rendre au service technique de la clinique (ou de l'hôpital) sans rendez-vous préalable.

En résumé, s'il fut un temps où, tout comme le diabète, l'apnée était en Belgique le parent pauvre et ignoré de la médecine, il en est tout autre maintenant. Son diagnostic est précoce et efficace, son traitement de même. Comme de bien entendu en Belgique, une certaine confusion existe toujours dans la communication et de ce fait, les patients, ignorent souvent qu'il existe aussi un prestataire dévoué et efficace, tout disposé à les aider en cas de besoin.

JJC

## Les coûts de la PPC en Belgique

Les consultations auprès d'un pneumologue sont à la charge de l'INAMI moyennant une quote-part du patient (13 euros). La PPC, ainsi que ses accessoires, est fournie gratuitement par le service hospitalier. Son

coût est supporté par l'INAMI, moyennant la aussi une participation du patient d'environ 10,10 euros par mois. Toutefois, l'humidificateur est entièrement en charge du patient! Son coût est de 13,13 euros

par mois! Toutefois, la prise en charge de la CPAP par l'INAMI est subordonnée aux examens préliminaires, à un premier contrôle après 6 mois de traitement par PPC, à une polysomnographie annuelle et enfin à un

usage journalier de 5h30 minimum de la PPC (d'où la vérification des compteurs). Il est prévu de remplacer le masque et une ligne utilisateur tous les ans. Les filtres à pollen (filtres blancs) sont gratuits et illimités en quantité.

## APNÉIQUES EN SUISSE



DANS LA CONFÉDÉRATION HELVÉTIQUE, L'APNÉE DU SOMMEIL CONCERNE PLUS DE 100 000 PERSONNES. BEAUCOUP DE SUISSES NE SONT PAS DIAGNOSTIQUÉS. TOUT SUR LES COÛTS DU TRAITEMENT.

**D**e l'avis des spécialistes du centre de recherche sur le sommeil du CHU Vaudois de Lausanne, le syndrome de l'apnée du sommeil (SAS) concerne environ 120 000 personnes dans la Confédération helvétique. Mais, comme en France, seule une partie des patients est diagnostiquée. « Il n'y a pas beaucoup de campagnes de sensibilisation, donc il y a certainement plein de gens qui sont apnéiques et qui l'ignorent », confie Tiina Caracol, apnéeique résidente en suisse.

### Remboursement selon franchise

Dans la Confédération, l'appareillage est pris en charge après un diagnostic établi en bonne et due forme, suite à une polysomnographie. Cette prise en charge dépend des assurances privées et de la franchise (reste à charge) que choisit l'assuré. Plus la franchise est basse et plus la prime mensuelle est élevée. Tiina a choisi une franchise à 1497 euros par an et paie 155 euros par mois de prime d'assurance maladie. La location de la machine à PPC revient à 898 euros par an (2,50 euros/jour) et elle la paye entièrement. Pour un reste à charge plus bas, elle paierait le double de primes, ce qui revient donc strictement au même.

Le masque facturé aussi 269 euros plus un forfait annuel pour les conseils et soins de 88 euros. La 1ère année, la PPC coûtera la somme de 1256 euros. A partir de la 2ème année, le forfait conseils et soins est de 44 euros. On remplace les tuyaux et le masque chaque année, mais c'est aussi facturé. Si l'apnéeique a une franchise de 180 euros, l'assurance prendra en charge tous ces frais, mais il paiera environ 300 euros/mois de prime d'assurance maladie. A ceci, il faut ajouter le(s) rendez-vous chez le pneumologue. Une consultation coûte autour de 60 euros, remboursés selon le montant de la franchise de l'assuré.

JJC

**Orthèse Narval type O.R.M.®**

L'ORTHÈSE DE RÉFÉRENCE  
POUR L'APNÉE DU SOMMEIL

- Efficacité et tolérance validées par études cliniques
- Des milliers de patients équipés en Europe et en Amérique du Nord
- Technologie d'Optimisation de la Retenue Mandibulaire (O.R.M.®) développée par une équipe pluridisciplinaire française

**LABORATOIRES NARVAL**  
[www.laboratoiresnarval.com](http://www.laboratoiresnarval.com)

Laboratoires Narval S.A.  
5 rue Jean-Elysée Dupuy  
69410 Champsagne au Mont d'Or  
Tél.: 04 78 69 22 02

**mutuelle  
Intégrance**  
L'esprit de solidarité

La Mutuelle Intégrance propose une complémentaire santé adaptée aux personnes atteintes d'insuffisance respiratoire :

**la garantie Insuffisants Respiratoires.**

POUR NOUS CONTACTER :

► N° Indigo **0 820 008 008**  
8h-20h  
Télécopie : 01 42 62 02 47 – Adresse Mél. : [public@integrance.fr](mailto:public@integrance.fr)

Mutuelle soumise aux dispositions du Livre II du Code de la Mutualité, inscrite au Répertoire National des Mutuelles sous le n° 340 359 900.  
Toutes marques déposées.

**LVL Médical**  
La référence de l'assistance médicale à domicile

→ TRAITEMENT

**Apnées du Sommeil**

LVL Médical Groupe  
25 rue Bossuet | 69455 Lyon Cedex 06  
Tél. +33 (0)4 26 68 68 68 - Fax +33 (0)4 26 68 68 69  
[www.tvl-medical.com](http://www.tvl-medical.com)

Les points clés de la prise en charge LVL Médical

- Des équipes spécialisées pour la mise en service et le suivi du traitement.
- Un appel téléphonique au patient 48 h après la mise en service.
- Une visite au domicile du patient 15 jours après la mise en service qui permet :
  - d'évaluer si le patient s'est familiarisé avec la machine,
  - de vérifier s'il suit bien son traitement,
  - de répondre à ses questions et à celles de son entourage.
- Une visite de suivi au 3<sup>e</sup> mois, puis tous les 6 mois.
- Une permanence téléphonique et une assistance technique 24 h/24 et 7 j/7.
- Appel non surtaxé.

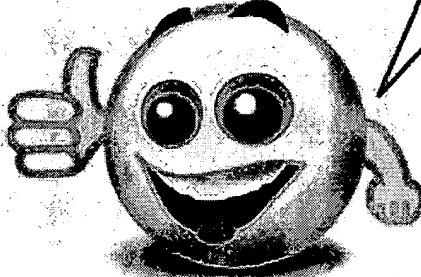


## LE FORUM DE LA FFAAIR

# Un lieu pour dialoguer entre apnésiques

PLATEFORME D'ÉCHANGE ENTRE MALADES POUR PARLER ENTRE EUX DE LEUR MALADIE, LE FORUM DE LA FFAAIR FOURMILLE DE TÉMOIGNAGES UTILES ET RÉVÉLATEURS. EXEMPLES

## Bienvenue sur le Forum FFAAIR



**Jeudi 4 Oct 2007 - 13:47**

### Le Basque

«A 33 ans, sachant que je faisais des apnées depuis des années (de façon certaine depuis mes 25 ans), j'ai franchi le pas (surtout grâce à l'acharnement positif de ma femme) et suis allé consulter un pneumo, qui m'a fait passer la polysomnographie. Résultat édifiant et rassurant à la fois; rassurant dans le fait de trouver une réelle réponse à mon état général, puis édifiant dans les proportions de mes apnées. (...) C'est avec grand bonheur que j'ai découvert votre site car je manquais d'informations sur la question. Il est extrêmement agréable de voir cette petite communauté se partager expériences, conseils et surtout se donner réconfort et soutien (...) J'ai beaucoup appris par vous et tenais à vous remercier tous, collectivement, pour alimenter de votre temps et de votre bonne humeur ce Forum très riche.

**Lun 28 Mai 2007 - 19:23**

### Caracol

«En deux mots, mon expérience personnelle : la toute première fois qu'on m'a parlé de PPC et que j'ai vu l'engin avec toutes ses lanières à mettre autour de la tête, j'ai été franchement horrifiée et je me suis dit: «Mais comment peut-on dormir avec un tel engin sur la tête ? Et comment cela sera-t-il perçu / accepté par la personne qui partage mon lit?» (...) Et puis, comme l'autre option qui s'offrait à moi était de subir une grosse chirurgie de re-façonnement total de la mâchoire, au prix de grandes souffrances, je me suis dit que je devais quand même redonner une chance à la PPC: (...) Un détail, et pas des moindres, c'est qu'entre

mes deux tentatives de PPC, j'ai découvert ce Forum, qui m'a énormément aidée à accepter la PPC. En effet, il n'y a rien de plus encourageant, quel que soit le problème, de savoir qu'on n'est pas tout seul dans son coin à se poser des tas de questions qui restent sans réponse.»

**Mar 7 Août 2007 - 19:31 - Soro**

«Merci à tous pour vos conseils et votre soutien réconfortants! Demain j'ai rendez-vous avec le pneumologue de l'hôpital et je pense que j'aurais enfin une réponse. C'est vrai que mon asthme va déjà beaucoup mieux depuis que j'ai perdu mes 40 kg en moins de 2 ans, j'arrive à monter les escaliers, à marcher longtemps sans être trop essoufflée. C'est déjà une grande victoire pour moi. J'ai l'objectif de perdre encore 10 kg d'ici l'été prochain. Maintenant, je commence à avoir une meilleure estime de moi. Cela fait du bien d'avoir pu en parler avec d'autres personnes qui comprennent le problème. J'ai un peu d'angoisse en attendant demain, je ne sais pas pourquoi, j'ai un peu peur de devoir être branchée toute les nuits à une machine, je me demande si j'arriverais à dormir, je me pose pleins de questions. Mais je sais que vous serez là pour m'accompagner et répondre à mes questions.»

**Sam 2 Déc 2006 - 16:08 - Anna**

Je me présente, je m'appelle Ana, j'ai 32 ans, je vis en Suisse à Genève. Je me suis inscrite ici parce que je suis sûre d'y trouver un peu d'aide. Après avoir pris rendez-vous chez mon médecin traitant à cause de mes ronflements très forts (ma fille se plaignait tout le temps que je ronflais), ma grande fatigue, que je traîne depuis des années, mon médecin m'a conseillé d'aller dormir une nuit au laboratoire du sommeil. J'ai donc été dormir au labo du sommeil il y a une semaine, et jeudi passé mon diagnostic est tombé. Un énorme choc pour moi je ne m'attendais pas à ça. J'ai été diagnostiquée avec des apnées du sommeil très très sévères. Tout ça est très nouveau pour moi. Je suis complètement désemparée, car il est clair quand on explique cela à son entourage, il n'a pas toujours l'air de bien comprendre (...) Je pense que les temps à venir pour moi ne vont pas être faciles. Je remercie d'avance à ceux qui voudront bien me faire part de leur témoignage ou de leur petits conseils pour faire vie commune avec cet appareil qui ne va pas tarder à rentrer dans ma vie, pour un très long moment, selon ce que m'a expliqué mon médecin.



# L'essentiel sur l'apnée du sommeil

PETIT GLOSSAIRE EN GUISE D'INTRODUCTION À CE QU'IL FAUT SAVOIR D'ESSENTIEL SUR LA MALADIE.

## A comme apnée

Du grec «a-pnein» qui signifie «sans respirer», l'apnée correspond à un arrêt respiratoire, volontaire ou non et qui est plus ou moins long. On parle d'apnée lorsque l'arrêt respiratoire dure au moins 10 secondes. Certaines apnées du sommeil peuvent durer jusqu'à 30 secondes, voire plus dans les cas extrêmes.

## C comme classement

La sévérité de l'apnée est classée comme suit :

- légère si de 5 à 25 apnées à l'heure
- modérée si de 26 à 50 apnées à l'heure
- sévère si plus de 50 apnées à l'heure.

## C comme conséquence

Le syndrome de l'apnée obstructive du sommeil ne doit pas être pris à la légère. Ses conséquences sur l'organisme sont connues et souvent importantes voire graves dans certains cas. Elles affectent certes la qualité du sommeil, mais aussi le système cardio-circulatoire et le cerveau. Une apnée non traitée peut provoquer des accidents cérébrovasculaires, des crises cardiaques, des accidents de la route, entraîner une dépression ou encore une diminution de la fonction sexuelle. Pendant le sommeil profond, la fréquence cardiaque et la pression artérielle diminuent, ce qui permet au cœur de se reposer. Les épisodes de ronflement, de pauses respiratoires et d'étouffement pour retrouver de l'air, causés par l'apnée du sommeil, empêchent de trouver le sommeil profond et réparateur dont le corps a besoin. De plus, lorsque la pression artérielle est élevée, le cœur travaille trop fort. Cela peut entraîner une crise cardiaque ou un accident cérébrovasculaire. Plus de la moitié des personnes dont l'apnée du sommeil n'est pas traitée font de l'hypertension artérielle. Ainsi, sur la durée, l'apnée du sommeil non traitée

finit par fatiguer le cœur, qui doit faire plus d'efforts pour compenser le manque d'oxygène causé par des pauses respiratoires répétées.

## D comme dangereux

Comme le sommeil de la personne apnée, fragmenté de réveils très courts, n'est pas réparateur, le malade somnole souvent dans la journée. Il peut même s'endormir à n'importe quel moment, parfois dans des circonstances dangereuses, sur son lieu de travail, comme au volant d'une voiture. L'apnée du sommeil multiplie par six le risque d'accident de la circulation.

## D comme diagnostic

Le malade qui éprouve de nombreux troubles et symptômes sans pouvoir les rattacher à la maladie, n'a pas forcément conscience de ses troubles et c'est souvent l'entourage – notamment le conjoint – qui signale l'apnée du sommeil au médecin en faisant part des «pauses» ou «arrêts» respiratoires durant le sommeil. Par la suite, sur demande du médecin traitant, un examen approfondi du sommeil, avec enregistrement nocturne des apnées, permet de poser plus précisément le diagnostic.

## E comme étude du sommeil

L'étude du sommeil détermine de quel type d'apnée vous souffrez.

- type obstructif : causée par une faiblesse du tonus des tissus de l'arrière-gorge; un affaissement et un blocage des voies respiratoires s'ensuivent.
- type central : interruption simultanée de l'entrée d'air et de la respiration SANS blocage des voies respiratoires.
- type mixte : combinaison des deux premiers types.

## F comme facteur de risque

Si vous fumez, vous buvez ou si vous avez un excès de poids, un cou de grande taille, la voie aérienne étroite, la langue de grande taille, des adénomes de grandes tailles (chez les enfants), ou l'un ou l'autre de ces facteurs combinés, alors vous présentez des risques d'être atteint d'apnées du sommeil

## F comme formes d'apnées

Il y a plusieurs formes d'apnée du sommeil. La plus courante et la plus connue est l'apnée obstructive : l'air ne peut plus pénétrer dans les poumons, car les voies aériennes supérieures se bloquent. D'autres formes d'apnée du sommeil existent mais sont plus rares. Dans l'apnée centrale, c'est le cerveau qui provoque l'arrêt respiratoire. L'apnée mixte associe les deux mécanismes, à la fois un blocage des voies aériennes et une commande du cerveau.

## F comme fréquence

Au-delà de 40 ans, 60% des hommes et 40% des femmes ronflent. Mais seulement 25% des hommes et 15% des femmes souffrent d'un ronflement important, dit pathologique, ou ronchopathie. Par ailleurs, dans nos pays développés 4% de la population présente des SAS. Cette population compte 75% d'hommes. Un adulte sur cinq est atteint d'apnée de sommeil bénin et au moins un sur quinze est frappé d'apnée du sommeil modéré. A noter que l'apnée du sommeil obstructive touche entre 1 et 3% des enfants.

## H comme hypopnée

On parle d'hypopnée lorsqu'il y a diminution de l'amplitude respiratoire de 10% à 50% durant le sommeil, pendant 10 secondes.

# sommeil

des, diminution qui entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dans le sang et qui déclenche un bref micro-éveil du cerveau dont le dormeur n'a pas conscience.

## **S comme indice d'apnées**

L'importance des apnées se mesure par l'indice d'apnées (I.A.) qui est le nombre d'apnées durant une heure de sommeil. Un malade qui réalise 30 apnées par heure subira environ 30 micro-éveils à l'heure, soit un micro-réveil toutes les deux minutes. Ces micro-éveils perturbent les phases de sommeil profond réparateur.

## **P comme PPC**

Une machine électrique (système du compresseur) pousse l'air dans les poumons à l'aide d'un masque nasal. C'est la ventilation à Pression Positive continue, ou v.PPC. Un masque est fixé sur le nez par une sangle. Il est relié à la machine par un tuyau souple et maintenu si possible durant toute la nuit. Cette pression d'air lève le blocage à l'origine de l'apnée. Le sommeil revient à la normal, sans pauses respiratoires.

## **S comme symptômes**

Le principal et le plus « sonore » ce sont les ronflements puissants qui s'arrêtent pendant les pauses respiratoires et qui reprennent de plus belle au-delà, jusqu'à la prochaine pause. La fatigue se manifeste également, toute la journée ou le matin au réveil. Comme le sommeil est fragmenté de réveils très courts, il n'est donc pas réparateur. Aussi le malade somnole souvent dans la journée. « Plus l'apnéique dort moins il est reposé ». Il peut même s'endormir à n'importe quel moment, parfois dans des circonstances dangereuses, comme

au volant d'une voiture. L'apnée du sommeil multiplie ainsi par six le risque d'accident de la circulation.

## **T comme traitement**

Le traitement de l'apnée du sommeil dépend de la gravité et de la fréquence des pauses respiratoires durant le sommeil. Si cette gravité est légère, il peut suffire de modifier quelques (mauvaises) habitudes. Faire un régime peu aider, surtout si le malade est en surpoids. Il est également vivement conseillé d'éviter les facteurs qui favorisent les apnées, comme le café, l'alcool et les somnifères.

En cas d'apnée plus importante, plusieurs choix sont possibles :

- des orthèses moulées à la taille de la bouche, qui maintiennent la mâchoire du bas ouverte et la langue en avant, permettront d'élargir les voies aériennes durant la nuit pour mieux laisser l'air. Mais le recours à ce dispositif médical est limité (voir pages 18-19)
- Le traitement de référence reste la ventilation spontanée en pression positive continue (PPC). Cette technique maintient la gorge ouverte en délivrant une pression assez forte pour empêcher que les voies aériennes ne se ferment. Elle empêche donc le ronflement et l'apnée.

- L'intervention chirurgicale est aussi possible, mais plus limitée. La plus courante consiste à dégager le pharynx en sectionnant le bord du voile du palais et la luette. Lorsqu'elles sont présentes, les amygdales sont également enlevées. C'est la classique Uvulo-Pharyngo-Plastie ou UPP.

- D'autres techniques de traitement du ronflement ont aussi vu le jour ces dernières années, comme le traitement par Laser, qui permet de vaporiser seulement la luette et le voile du palais, laissant en place les amygdales.

- Enfin, le traitement par radiofréquence, plus récent, consiste à cau-

tériser et à durcir le voile du palais à l'aide d'une aiguille envoyant un faisceau localisé de micro-ondes. Son efficacité n'a pas été démontrée sur le long terme.

## **V comme vitesse au volant**

Selon les résultats d'une étude récente, au volant, les personnes atteintes d'apnées du sommeil sont moins performantes, notamment en délai de freinage. Les malades apnéiques légers mettent en moyenne une demi-seconde de plus pour freiner, c'est-à-dire qu'ils parcourront 9 m avant d'appuyer sur le frein, s'ils roulaient à 40 km/h et 18 m à 130 km/h. Le risque de collision est multiplié par deux chez ces personnes. Les mêmes tests de conduite renouvelés après utilisation régulière et contrôlée de la ventilation par pression positive continue, démontrent que les performances des apnéiques au volant se rapprochent alors fortement de celles des personnes non atteintes d'apnée du sommeil.

## **Z comme zéro permis de conduire**

Les malades apnéiques, tout particulièrement ceux qui conduisent des poids lourds ou des véhicules de transports publics, sont tenus de déclarer leur pathologie auprès de leur employeur et de la Préfecture de leur domicile. Au terme de 4 mois d'observation et de suivi médical, ils pourront récupérer leur permis de conduire, une fois établi que leur traitement par PPC a été correctement suivi. Dans le cas contraire, un « clandestin » qui refuse de se déclarer prend des risques multiples, dont celui de perdre son précieux permis comme sa protection assurantielle.



## LE PRESTATAIRE

# Un soutien capital!

**LE TRAITEMENT DE RÉFÉRENCE DES APNÉES DU SOMMEIL EST LA PPC. LE POINT SUR SA PRISE EN CHARGE PAR LE PRESTATAIRE, AU SERVICE DU MALADE.**

**L**e traitement des apnées du sommeil repose sur la mise en place d'un dispositif médical à pression positive continue (PPC ou CPAP dans les pays anglo-saxons). Cet appareillage est inscrit sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR) au titre d'un forfait de location hebdomadaire (25,03).

La prise en charge est assurée après entente préalable remplie par le médecin traitant lors de la première prescription pour une période probatoire de 5 mois, puis une fois par an lors des renouvellements.

La réussite du traitement passe par l'acceptation par le patient lui-même, mais aussi par son entourage, de cet appareillage. Dans cette phase d'apprentissage ou plutôt d'éducation, le rôle du prestataire de services médico-techniques est capital. Car c'est lui qui va veiller à la bonne adap-

tation du masque et du harnais, et en faire tester plusieurs si nécessaire. C'est aussi lui qui va apprendre au patient et à son entourage à se familiariser et à vivre avec l'appareil. C'est toujours le prestataire qui dispense les règles d'hygiène et de sécurité au patient, ce dernier faisant appel à lui en cas de nécessité. Enfin, c'est lui qui sera l'intermédiaire entre le patient et le prescripteur, si des difficultés d'adaptation, liées au niveau de pression de la machine, apparaissent.

### Un nécessaire accompagnement

Pendant cette première phase d'éducation, le prestataire sera très présent, afin d'expliquer les attendus du traitement, d'apporter, après avis du prescripteur, les adaptations nécessaires, de motiver parfois à la poursuite du traitement, en un mot d'accompagner le patient et son entourage

pour une réussite optimale du traitement mis en place.

Ensuite, lorsque cette phase sera terminée, le prestataire aura à cœur d'honorer le cahier des charges lié à la mise en place de ce dispositif médical, en passant au minimum deux fois par an pour effectuer un relevé d'observance et effectuer les opérations de maintenance préventive nécessaire. C'est à l'occasion de ces passages qu'il effectuera, au besoin, le renouvellement du masque et du circuit patient. Bien entendu, étant toujours à l'écoute du patient, il passera plus souvent chez ce dernier en cas de nécessité. Dans tous les cas, le prestataire rend compte de ses actions auprès du médecin prescripteur. Il est également tenu à assurer une astreinte de service, 24H x24 et 7 jours sur 7, pour répondre à toute urgence.



### La PPC: dans quels cas?

La prise en charge est assurée pour des patients présentant une somnolence diurne et au moins trois des symptômes suivants : ronflements, céphalées matinales, vigilance réduite, troubles de la libido, hypertension artérielle (HTA), nycturie. Ces symptômes doivent être associés à un indice d'apnées (A) plus hypopnées (H) par heure de sommeil (A+H) supérieur ou égal à 30, révélés par l'analyse polygraphique. Si cet indice est inférieur à 30, il faut au moins 10 microéveils par heure de sommeil, en rapport avec une augmentation de l'effort respiratoire, documentés par l'analyse polysomnographique.

Équipements  
Médicaux  
Moyens  
Avancés

Tel. 03 44 23 19 19  
Fax. 03 44 37 01 01  
mail: e2ma@e2ma-sa.com  
Web: www.e2ma-sa.com

**Masques respiratoires sur mesure et standards**  
*Innovations pour plus de confort et de sécurité - Enfant & Adulte - Nasal & Facial*

**Masques Sur mesure:**  
Masques conçus et fabriqués pour chaque patient à partir d'une photo

**E2-DigiMask™**

**Masques Standards:**  
TULIP™  
Simplicité, efficacité, qualité



# Kaerys: l'innovation au service des malades

**CRÉÉE EN 2002, LA PETITE ENTREPRISE NIÇOISE A FAIT LE pari, RÉUSSI, DE L'INNOVATION EN METTANT À DISPOSITION DES MALADES UNE MACHINE À PPC AUSSI ORIGINALE QUE PERFORMANTE. PORTRAIT D'UNE SOCIÉTÉ CLASSÉE PARMI LES PLUS PROMETTEUSES DE L'HEXAGONE.**

**E**lle est petite mais à tout d'une grande ! Elle a surtout ce qui, parfois, manque aux grandes : la réactivité et la créativité, c'est-à-dire un sens aigu de l'innovation. Un mot qui raisonne comme une obsession dans l'esprit des créateurs de Kaerys, Alain Delache et Véronique Castelo, mariés dans la vie comme dans leur usine pour le meilleur, mais certainement pas pour le pire. Lui est ingénieur et aucun produit ne sort de la maison sans qu'il n'y ait mis sa patte et son savoir. Elle est la gestionnaire, mais aussi la commerciale et surtout la responsable des relations extérieures. Tous deux se lancent dans l'aventure en 2002. Les fonds levés en 2003, leur premier produit sort des murs de l'usine en 2004. Une usine non pas au vert, mais au bord de l'eau, en plein cœur de Nice, sur le port. Car la qualité de vie est aussi un des ingrédients du succès.

## Gros challenge technologique

Le premier appareil que Kaerys entend mettre à disposition des malades apnéiques procède d'une analyse par élimination. Pas question de se lancer sur les sentiers déjà encombrés par les grands du secteur ! Pas question surtout de proposer les mêmes appareils avec quelques gadgets en plus. Aussi l'ingénieur de la maison imaginera-t-il un dispositif médical différent, qui répond à l'envie des malades (souvent jeunes) de bouger, d'être mobile, mais aussi de posséder une machine discrète. L'appareil sera donc petit, léger, silencieux et de bonne autonomie. Il bénéficiera des technologies les plus innovantes, avec un nouvel algorithme de calibration de la pression, qui permet de réguler la pression pour une meilleure adaptation au traitement, ajouté à quelques autres avancées techniques au service du bien-être des patients. Son nom

sonne comme celui d'une console vidéo pour adolescents. Il est surtout la résultante d'un gros challenge technologique qui lui vaut un «Décibel d'Or» en 2005, remis par le ministère de l'Environnement en récompense d'une innovation qui se propose de lutter contre le bruit. Le «truc» de la petite machine à PPC de Kaerys est certes de la rendre silencieuse au maximum, mais surtout de proposer un chemin d'air plus propre, de surface lisse, sans mousse dans le circuit d'air qui

puisse retenir des particules et des bactéries. A ces particularités s'ajoute également un pack batterie qui donne à la petite machine une autonomie certaine de 8 heures, ce qui la rend utilisable en tout lieu et à tout moment. Un médecin, le Dr Athuil, est même parti avec grimper les pentes de l'Everest en réalimentant les batteries grâce à un panneau solaire souple.

Dans le petit monde des fabricants où l'entreprise niçoise fait figure de lilliputien, l'appareil à PPC de Kaerys a ainsi rapidement creusé son trou. Outre des ventes qui grimpent en flèche en France, la société exporte dans plus d'une dizaine de pays de l'Union européenne et au-delà jusqu'en Israël, Inde et Australie. Elle emploie à ce jour 18 personnes et vient d'être classée par l'Usine Nouvelle parmi les 100 premières entreprises les plus pro-

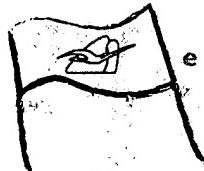
metteuses en France. Si tout est assemblé dans les locaux du port de Nice, «rien n'est sous-traité à l'étranger», confie Véronique Castelo. Si la «Pdgère» défend volontiers ce «madeinFrance» sur lequel s'appuie son produit, elle espère aussi que les pouvoirs publics sauront à l'avenir toujours récompenser cette innovation. Une innovation sans laquelle la qualité de vie des malades ne saurait progresser. Dans son village gaulois du Sud, la petite Française au nom à consonance grecque espère bien que ses jours seront, demain, aussi beaux que ceux auxquels elle destine son petit portable écologique.

JJC



Véronique Castelo et Alain Delache,  
créateurs de Kaerys.





## D'UNE ASSOCIATION À L'AUTRE

### BOUCHES-DU-RHÔNE l'APHIR, toujours sur la brèche

**J**ean-Pierre Bernard, président de l'Association provençale des handicapés insuffisants respiratoires (APHIR) depuis trois ans, est un homme occupé qui ne ménage pas sa peine, malgré une insuffisante respiratoire qui le conduit à rester brancher en permanence sur oxygène, sa bouteille portable en bandoulière. A 63 ans, loin de se cantonner à une paisible retraite agrémentée d'une partie de pétanque quotidienne, ce marseillais à l'accent du Vieux Port entend se battre «pour une association vivante et reconnue, dans laquelle chacun s'implique pour mener à bien les actions décidées en commun». «Nous faisons beaucoup, mais il est difficile de faire bouger les gens», confie-t-il. A ses côtés, Nicole et Michel Colson – elle, secrétaire de l'APHIR, lui, délégué national de l'apnée du sommeil à la FFAIR -, Danièle Marie, trésorière et Christian Zahra, militant actif, tous toujours sur la brèche s'efforcent de représenter l'association provençale là où elle est attendue et d'organiser des programmes susceptibles d'intéresser ses membres. Sans compter l'aide précieuse d'Andrée Bernard, engagée avec la même énergie aux côtés de son mari. Ainsi l'APHIR propose chaque semaine à ses adhérents des marches dans l'arrière pays, à proximité de la cité phocéenne, promenades auxquelles participent régulièrement une douzaine de personnes.

Mais le gros projet de Jean-Pierre est de monter un centre de réhabilitation respiratoire, à l'instar de celui lancé par son homologue dijonnais, Michel Perron, président de l'ABIR 21. La demande existe, un tel centre répondrait à de réels besoins dans une région où les insuffisants respiratoires sont laissés à leur sort une fois sortis des centres hospitaliers ou de rééducation thérapeutique. Jean-Pierre Bernard est allé, à cet effet, voir ce qui se faisait ailleurs, à Briançon ou à La Solanne, une clinique du Souffle basée à Osséja, dans les Pyrénées. Il en est revenu convaincu qu'il fallait poursuivre la réhabilitation respiratoire des malades par d'autres voies et moyens. Mais son projet reste pour l'heure en sommeil, «du fait d'un manque d'enthousiasme des gens», confie-t-il. Et du faible intérêt manifesté par les professionnels de santé, regrette-t-il par ailleurs. Dans l'attente de pouvoir le relancer, il anime d'autres actions. Le récent agrément régional donné à l'APHIR lui impose de participer aux travaux conduits par la DRASS<sup>(1)</sup> autour du schéma régional d'organisation sanitaire (SROS) ou encore de siéger dans les Comités de relation des usagers et de la qualité (CRUQ) dans les cliniques et hôpitaux de la ville. Soit 7 à 8 établissements de divers types. «Nous sommes beaucoup sollicités mais ne pouvons pas être partout», note encore le pré-



Andrée et Jean-Pierre Bernard dans la vie comme dans leur association

sident de l'association qui participait en octobre au Forum Marseille Handicap, après des journées «portes ouvertes» au centre de rééducation de Mimét. Autant dire que le programme de ce dernier trimestre était chargé pour Jean-Pierre et ses amis. Heureusement, un séjour en Corse organisé par l'association a permis au préalable de recharger les batteries. Avant de repartir pour défendre d'autres causes.

(1) Direction régionale des affaires sanitaires et sociales de l'Etat

Contact : 04 42 03 39 04  
jpbernard@neuf.fr

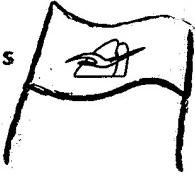


Ils ont été 1 100 dimanche 23 septembre, à participer à Guipavas, près de Brest, aux traditionnelles randonnées organisées, en soutien aux malades, au profit de l'association des insuffisants respiratoires de Bretagne occidentale (AIRBO), présidée par Jeannine Léon. C'est sous le mot d'ordre : «l'air qui manque aux uns est apporté par d'autres», que la manifestation a vu courir et pédaler des sportifs de tous les âges, le tout encadré par plus de 120 bénévoles.

Contact : leon-francois@wanadoo.fr

### NORD-PAS-DE-CALAIS

**A**vec 310 adhérents, l'Association Nord de la France des Insuffisants respiratoires (ANFIR), portée sur ses fonds baptismaux en juillet 1982, est la première association du genre créée en France à l'initiative du Pr Cyr Voisin, qui a donné son nom à un centre pionnier en réhabilitation respiratoire au sein de l'hôpital de Loos, près de Lille. Animée par Marie-Annick Cérant, secrétaire générale, et Nicole Peeteren, l'association œuvre en vue de la promotion de la réhabilitation respiratoire dans une région qui est richement dotée de centres créés à cet effet. Car outre les trois centres installés autour de Lille une demi-douzaine d'autres sont ouverts dans la région pour prendre en charge une maladie qui loin de tendre à disparaître, est en pleine recrudescence dans le Nord. «Cette augmentation du nombre des insuffisants respiratoires est certes liée à une présence industrielle et minière, avec son lot de pollutions, mais aussi



## LORRAINE L'ALIR, fait de la gym douce

**D**ominique, c'est la kiné. Bernard c'est le patient. Dominique était kiné bien avant que Bernard ne soit patient. Enfin si, il l'était, mais pas dans l'insuffisance respiratoire. Leur rencontre date du 16 octobre 2006, à 11h du matin. Bernard va démarrer un réentraînement à l'effort sur vélo ergonomique et c'est Dominique qui est chargée de son réentraînement. Dominique a un projet dans la tête. Pour le réaliser, elle doit trouver un patient qui l'aidera à le mener à bien. Les premières séances permettent de faire un peu mieux connaissance. Fin novembre ils parlent de séances de gymnastique douce au sein de l'association que Bernard vient d'intégrer... sur les conseils de Dominique.

Les semaines suivantes permettent de cogiter chacun de son côté. Le vélo à l'intérieur c'est bien, mais la gym en plus ce serait pas mal, cela permettrait de varier les plaisirs. De plus, bien adaptée aux insuffisants respiratoires (IR), ce serait complémentaire.

Une opportunité se présente. Un gymnase d'une localité toute proche de Nancy se libère. Bernard est dans «sa commune».

Une salle est réservée pour le 24 mai. En ce début mars, il manque encore deux choses incontournables : les insuffisants respiratoires intéressés par la gym et puis le coach, bien sûr ! Pour les IR, Bernard diffuse l'information dans l'association et Dominique en touche un mot à ses patients capables de réaliser cet effort. Un groupe potentiel est recensé. Il comprend des adhérents intéressés par le projet et des

patients qui adhèrent à l'association.

Reste à trouver le coach. Yasmine est la monitrice de gym de la femme de Bernard. «Elle est super, elle fera merveille, tu devrais la prendre !». Yasmine est supervisée, elle semble à la hauteur. Et voilà Yasmine qui va prendre notre gymnastique en main.

L'annonce est faite dans la presse. Y a plus qu'à !

Jeudi 24 mai, 18h, personne ne manque à l'appel, pas même le journaliste local. Un peu fébriles, nos amis Dominique et Bernard, pour

cette première. Un peu stressée aussi, Yasmine pour ses grands débuts avec des gens sous oxygène. Une heure 15 mn plus tard tout le monde est ravi.

Depuis, six séances se sont écoulées, le rythme est pris. Tout le monde apprécie la convivialité de ce rendez-vous d'efforts hebdomadaires.

Contact : 03 87 72 52 37

pwilk@wanadoo.fr



La bonne humeur est aussi au rendez-vous des séances de gym !

## ANFIR, promeut la réhabilitation respiratoire

à un fort tabagisme, traditionnellement associé à la présence de la Seita, dont l'usine de Lille a fermé récemment pour partir en Espagne», explique Alain Devillers, président de l'ANFIR. Aussi ce dernier n'hésite-t-il pas à présenté régulièrement son association aux personnes qui suivent un stage dans l'un ou l'autre des centres de réhabilitation respiratoire de la région. Autre cette action centrale, qui permet de recruter de nouveaux adhérents et d'élargir les actions de l'association, cette dernière organise régulièrement des sorties, telle celle sur les canaux du Nord en juillet ou sur le lac du Val Joly qui est la plus grande étendue d'eau du Nord, en septembre dernier. L'ANFIR a également proposé un séjour vacances en Bretagne, près de St Brieux, auquel se sont associés 23 personnes sous la conduite d'Alain. L'association nordiste a par ailleurs participé cette année à l'opération «Capital Souffle» en tenant un stand dans le centre commercial d'Euralille.

Cette année encore, comme l'an passé, elle sera présente lors de la Journée Mondiale de la BPCO, qui se tiendra le 14 novembre prochain. Elle est aussi régulièrement appelée par l'Institut de formation en soins infirmiers de la Croix Rouge de Lens pour documenter et informer les élèves infirmiers sur l'insuffisance respiratoire. Un rôle de «patient référent» qu'elle tient à cœur de remplir régulièrement. De même les membres de l'ANFIR déplacent à la polyclinique «Grande Sainte», de la ville de Grande Synthe, près de Dunkerque, pour une journée consacrée à l'insuffisance respiratoire, au cours de laquelle les malades peuvent venir témoigner. Plus largement, chaque deuxième jeudi du mois, l'ANFIR reçoit toute personne en quête d'informations au centre de ressources et d'informations de «Handicap sur la Vie»



La convivialité est toujours de mise à l'ANFIR

Contact : 03 20 52 03 94

anfir.devillers@wanadoo.fr

# L'ORTHÈSE D'AVANCÉE MANDIBULAIRE une alternative à la PPC

NOMBRE D'APNÉIQUES S'INTERROGENT SUR LES AUTRES TRAITEMENTS ALTERNATIFS À L'UTILISATION DE LA MACHINE À PPC. L'ORTHÈSE EST DU NOMBRE. EXPLICATIONS.

**L**'orthèse d'avancée mandibulaire est un dispositif médical qui se place dans la bouche et qui ne peut qu'être réalisé sur mesure d'après vos empreintes dentaires. Elle permet de maintenir la mâchoire inférieure en position légèrement avancée pendant le sommeil, ce qui libère le passage de l'air au niveau du pharynx et diminue le phénomène d'obstruction qui génère les apnées dites obstructives.

#### Dans quels cas l'orthèse constitue-t-elle un traitement possible ?

Elle est reconnue par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme un traitement efficace du syndrome des apnées obstructives du sommeil (SAOS), dans des cas précis. Il faut noter que la recom-

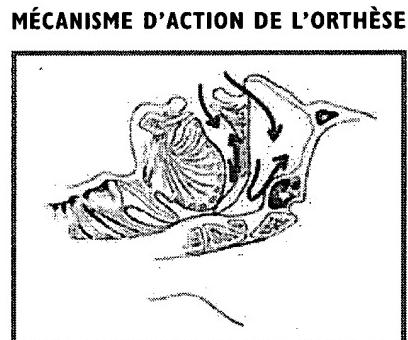
mandation de la HAS ne concerne que les orthèses sur mesure. Les orthèses universelles – vendues en pharmacie ou par correspondance ne sont pas recommandées, car elles n'ont pas fait la preuve de leur efficacité dans le traitement de l'apnée du sommeil. L'orthèse peut ainsi être prescrite en traitement de « première intention » pour les apnées légers et modérés qui ne présentent pas de risques cardio-vasculaires majeurs, ni de somnolence diurne excessive. Elle reste un traitement de deuxième intention – mais sous certaines conditions - en cas d'échec ou de refus de la ventilation par PPC pour les apnées sévères. Enfin, elle peut aussi être prescrite conjointement à cette ventilation par VPPC dans le cadre de déplacements fréquents.

#### Comment se faire équiper d'une orthèse ?

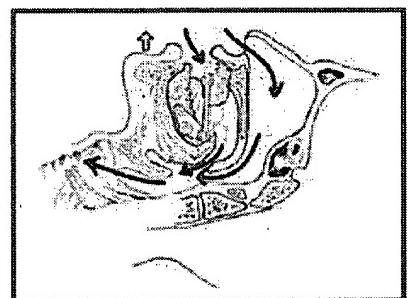
La 1ère étape est bien de confirmer l'apnée du sommeil et de faire à cet effet un enregistrement du sommeil. Dans la plupart des cas, une polygraphie ventilatoire à domicile est effectuée. Dans

certains cas, on réalise une polysomnographie nocturne à l'hôpital. Sur la base de cet enregistrement, le pneumologue confirme ou infirme le syndrome d'apnée du sommeil et le cas échéant peut prescrire une orthèse sur mesure. Il faudra alors prendre rendez-vous avec un spécialiste dentaire formé à cette technique qui prendra en charge le patient pour la réalisation d'une orthèse. Il faut compter en moyenne trois rendez-vous, à 10 - 15 jours d'intervalle, pour une bonne prise en charge. Entre la prescription et l'usage de l'appareil, ajustement compris, il peut s'écouler entre 3 et 6 mois. Car une fois que le dentiste a bien réglé l'orthèse, un rendez-vous doit être repris chez un spécialiste du sommeil pour vérifier l'efficacité de celle-ci. Il faudra ajuster la propulsion par rapport à la symptomatique (fatigue, ronflements), s'assurer de la bonne tolérance de l'appareil et enfin vérifier son innocuité dentaire et articulaire. Par la suite, un rendez-vous par an, auprès de votre dentiste, est préconisé pour le suivi.

JC



Sans orthèse-apnée



Avec orthèse-Désobstruction du pharynx

**Domisanté, assistance médicale à domicile.  
Des professionnels au service de votre santé.**

**DOMISANTE**  
ASSISTANCE MÉDICALE

- Oxygénothérapie
- Pression positive continue
- Ventilation invasive et non invasive
- Aérosolthérapie
- Aspiration trachéale

**tell me more \*\***  
[www.domisante.fr](http://www.domisante.fr)

**Chaque année nous\* accompagnons plus de 500 000 personnes dans 14 pays, en leur apportant les traitements dont ils ont besoin pour mieux vivre.**

**Avec Domisanté, vous êtes entre de bonnes mains.**

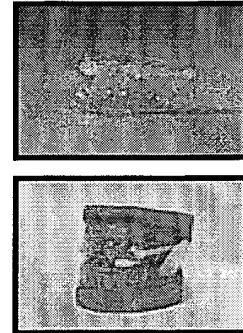
0 810 16 10 16

**AIR PRODUCTS**

## ORTHÈSE D'AVANCÉE MANDIBULAIRE DISPOSITIF MÉDICAL SUR-MESURE

# L'orthèse, mais dans quel cas ?

L'APNÉE DU SOMMEIL PEUT SE SOIGNER EN AYANT RECOURS À L'ORTHÈSE D'AVANCÉE MANDIBULAIRE. LE DR GIL PUTTERMANN, CHIRURGIEN-DENTISTE AU SERVICE DE STOMATOLOGIE DE L'HÔTEL-DIEU, À PARIS, EXPLIQUE COMMENT.



**Quel est le médecin qui pose l'indication et qui peut prescrire un traitement par OAM ?**

La prescription d'une orthèse est double : médicale et dentaire. Le spécialiste du sommeil prescrit l'orthèse, après un enregistrement du sommeil qui permettra de diagnostiquer un SAOS et sa sévérité. Le spécialiste dentaire confirme ensuite la réalisation de l'OAM en fonction de l'état bucco-dentaire du patient.

**Comment agit cette orthèse ?**

Une orthèse d'avancée mandibulaire est un dispositif médical sur-mesure de classe 1 qui comprend une gouttière maxillaire et une gouttière mandibulaire reliées par une articulation spécifique réglable en fonction de la morphologie du patient. L'orthèse se porte la nuit et permet de maintenir, pendant le sommeil, la mandibule légèrement avancée.

Le mécanisme d'action de l'orthèse est simple. L'objectif est d'avancer légèrement la mandibule du patient afin : d'avancer la base de langue et de libérer ainsi la voie pharyngée pour faciliter le passage de l'air et ensuite de mettre en tension les tissus de la paroi pharyngée afin d'éviter le collapsus et les vibrations.

**Cette avancée mandibulaire est-elle importante et douloureuse ?**

L'avancée est modérée et physiologique pour maintenir le confort nocturne du patient. Elle est réglée autour de 70 à 80% de l'avancée volontaire du patient soit 6 à 7 mm. Les premières

nuits peuvent être légèrement inconfortables, les symptômes disparaissent quelques minutes après le réveil.

**Existe-t-il plusieurs types d'OAM sur le marché ?**

Oui bien entendu. Parmi les OAM sur-mesure, il existe des OAM fabriquées à partir de résine dure et des OAM plus souples que les patients semblent préférer. Il faut privilégier les OAM qui utilisent une articulation physiologique, ce qui évitera d'éventuelles complications notamment de déplacements dentaires et de douleurs aux articulations de la mâchoire.

**Quelle est la marche à suivre pour qu'un patient puisse bénéficier de ce traitement ?**

Après la prescription de l'orthèse par le spécialiste du sommeil le patient consulte le dentiste compétent. La prise en charge nécessite de 2 à 4 séances chez le dentiste. Lors de la première consultation le praticien explique au patient les étapes du traitement, les bénéfices escomptés et le coût du traitement. Si le patient accepte le traitement, le spécialiste dentaire validera alors son état dentaire et prendra des empreintes. Certaines mesures seront également consignées afin de régler l'avancée initiale. Lors de la 2<sup>e</sup> consultation le praticien effectue la pose de l'OAM et transmet les précautions d'usage au patient. Celui-ci revient ensuite pour effectuer une visite de contrôle et d'efficacité. Car si l'amélioration est insuffisante, le praticien peut sensiblement augmenter l'avancée mandibulaire.

**Le patient doit-il retourner chez son spécialiste sommeil ?**

Oui impérativement, afin de contrôler l'efficacité du traitement, par éventuellement un nouvel enregistrement du sommeil.

**Peut-on alterner un traitement par PPC et un traitement par OAM ? Est-ce envisageable ?**

Il est vrai que je reçois, au cabinet ou à l'hôpital, de plus en plus de patients qui sont traités à la fois par vPPC et par OAM. Ces derniers alternent et utilisent leur OAM lors de leurs déplacements.

## Quel coût pour le traitement ?

Le coût moyen du traitement est de 800 euros, y compris le dispositif médical. Ce tarif comprend l'ensemble des consultations de contrôle. Il est conseillé aux assurés de prendre directement contact avec leur caisse ou mutuelle, afin de leur expliquer l'enjeu de santé publique associé à un traitement adapté de l'apnée du sommeil.

# La solidarité n'est pas un vain mot

Vous avez aimé notre revue. Vous avez pu constater que nous essayons de mener à bien diverses actions et particulièrement les séjours vacances.

Mais nos actions ne peuvent être menées à bien sans un budget conséquent.

- ◎ L'aide au retour à domicile (pour l'achat d'un lit médicalisé, d'un fauteuil roulant, l'installation d'un monte charge...),
- ◎ l'aide financière pour des malades en fin de droits (pour payer une facture d'électricité),
- ◎ l'aide au départ en vacances,
- ◎ l'aide au montage de dossier de financement auprès des diverses administrations :

Tout cela nécessite des moyens !

- ◎ Le soutien psychologique grâce au RESPIRE ECOUTE,
- ◎ l'édition de plaquettes d'information, la participation à des actions de Santé publique d'envergure nationale (« La Mesure du Souffle », « Destination Respiration », avec les laboratoires GSK et AstraZeneca, le Tour de France des Apnées du Sommeil avec la société Weinmann France)
- ◎ l'engagement des associations régionales, l'information grand public par le biais de nos trois sites Internet (ffaair.org, avec plus de 4 millions de fréquentation par an, apneedusommeil.net, bpcf.ffaair.org),

◎ le soutien grâce à notre « Forum » Internet (+ de 9 000 passages par mois),

◎ l'implication de bénévoles pour répondre aux questions diverses

- ◎ l'édition de quatre revues de *la Voix des Air* par an,
- ◎ l'engagement de la FFAAIR dans des congrès professionnels tels que ceux du CPLF, du MEDEC, du SFRS, des Journées Alvéoles ou encore de Forme et Santé,
- ◎ l'organisation de notre congrès national annuel, ouvert à tous,
- ◎ l'organisation d'une Journée annuelle de l'Apnée du Sommeil, également accessible à tous,

Tout cela a un coût !

Nous vivons grâce à la participation des associations locales et régionales qui nous versent une cotisation, de diverses subventions que nous pouvons obtenir. Mais, hélas, cela ne suffit pas !

Si nous voulons aider encore plus de malades autour de nous, afin de les sortir de leur isolement, de leur permettre de « vivre mieux », nous avons besoin de vous !

Grâce à votre don personnel, nous pourrons aider encore plus de malades atteints d'insuffisance respiratoire à vivre au quotidien.

Au nom de tous nos amis insuffisants respiratoires, par avance, nous vous en remercions.

Jean-Claude Roussel, Président de la FFAAIR

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Tél.: \_\_\_\_\_

Je fais un don de :

Signature

\* Pour tout envoi supérieur à 30 € nous vous enverrons un livre : *le Papy Branché*.  
A réception de votre chèque, nous vous adresserons un reçu fiscal.

**RESMED**

# Le silence ... et dors

**La nouvelle gamme S8™ II et  
le nouveau masque Mirage Liberty™,  
un traitement encore plus silencieux**

**Mirage Liberty™: un masque  
facial, et un silence inédit !**

- Champ de vision libéré
- Fuite diffuse et silencieuse
- Réduction des points de pression
- Mise en place intuitive
- Entretien facile

**La nouvelle génération de  
PPC S8™ II innove par sa  
technologie Easy-Breathe**

- Ultra silencieuse
- Respiration plus naturelle
- Compacte
- Légère
- Facilement transportable
- Discrète pour le conjoint



Et si l'on respirait mieux...

Et si l'on respirait mieux...

Et si l'on respirait mieux...

## Fédération Française des Associations

Amicales de malades,  
Insuffisants ou handicapés  
Respiratoires

EFA

La Maison du Poumon

66 bd Saint Michel - 75006 PARIS

Tél : 01 55 42 50 40 - Fax : 01 55 42 50 44 - Site : [www.ffaair.org](http://www.ffaair.org)

e-mail : [ffaair@ffaair.org](mailto:ffaair@ffaair.org)